



ANALISTA LEGISLATIVO ENGENHARIA CIVIL

Tipo 1 - BRANCO



SUA PROVA

Além deste caderno de provas, contendo oitenta questões objetivas, você receberá do fiscal de sala:

- uma folha de respostas das questões objetivas



TEMPO

- **5 horas** é o período disponível para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas da prova objetiva.
- **3 horas** após o início da prova é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de prova. **30 minutos** antes do término do período de prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de prova**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala



INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas
- Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s)
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de provas. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo diferente do impresso em sua folha de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca da folha de respostas em caso de erro
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de provas
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas
- Boa sorte!

Língua Portuguesa

Texto 1.

Observação

Vivemos tão apressados que estamos perdendo a habilidade de observar detalhadamente o que nos cerca. Por outro lado, somos tão bombardeados por imagens e por estímulos visuais que, para nos proteger do excesso, aprendemos a não perceber o que está em volta, aprendemos a nos proteger. Por isso, a propaganda fica cada vez mais agressiva. Os produtos precisam, a qualquer custo, chamar a atenção do possível comprador, até que sejamos capazes de “ver sem olhar”. Ou seja, mesmo sem estarmos interessados, não podemos escapar de perceber uma imagem de propaganda.

Isso nos tem levado à autoproteção ou a uma atitude passiva, já que não é preciso fazer nenhum esforço, pois a propaganda e as imagens se encarregam de nos invadir.

Entretanto, para apreciar a arte e saber ler imagens, uma primeira habilidade que precisamos renovar, estimular e desenvolver é a observação. Ela deve deixar de ser passiva para tornar-se ativa, voluntária: observo o que quero, porque quero, como quero, da forma que quero, quando quero observar.

Se pedirmos a um amigo que descreva alguém, ele pode dizer genericamente: *alto, magro, de meia-idade*: ou então ser bem específico: *tem aproximadamente 1 metro e oitenta, é magro, está vestido com uma calça azul, camisa branca, tênis, jaqueta de couro marrom, tem cabelos escuros, encaracolados, curtos, olhos azuis, usa costeletas, tem um sinal escuro do lado direito do rosto e cerca de 40 anos*.

Essa segunda descrição é mais detalhada e demonstra mais observação. Naturalmente, se eu estiver procurando tal pessoa, a partir dessa descrição detalhada, posso encontrá-la com mais facilidade.

OLIVEIRA, J. e GARCEZ, L. *Explicando a Arte*. Ed. Nova Fronteira. 2001.

1

Assinale a opção que indica o objetivo principal do texto.

- (A) Valorizar a arte em nossa vida cotidiana.
- (B) Ensinar como escapar da propaganda enganosa.
- (C) Explicar o meio de funcionamento da publicidade.
- (D) Destacar a importância da observação das imagens.
- (E) Fazer com que a propaganda seja mais bem considerada.

2

Em todas as opções a seguir foram sublinhadas orações. Indique aquela que tem seu valor semântico corretamente indicado.

- (A) “Vivemos tão apressados que estamos perdendo a habilidade de observar detalhadamente o que nos cerca.” / consequência.
- (B) “Por outro lado, somos tão bombardeados por imagens e por estímulos visuais que, para nos protegermos do excesso, aprendemos a não perceber muito o que está em volta, ...” / explicação.
- (C) “Por isso a propaganda fica cada vez mais agressiva.” / conclusão.
- (D) “Os produtos precisam, a qualquer custo, chamar a atenção do possível comprador, até que sejamos capazes de ‘ver sem olhar.’” / proporção.
- (E) “Ou seja, mesmo sem estarmos interessados, não podemos escapar de perceber uma imagem de propaganda.” / causa.

3

“Ela deve deixar de ser passiva para tornar-se ativa, voluntária: observo o que quero, porque quero, como quero, da forma que quero, quando quero observar.”

O trecho acima fala de vários aspectos da observação; assinale a opção que apresenta o aspecto cujo valor semântico está explicitado erradamente.

- (A) “o que quero” / o objetivo.
- (B) “porque quero” / a explicação.
- (C) “como quero” / o meio.
- (D) “da forma que quero” / o modo.
- (E) “quando quero observar” / o tempo.

4

Em todos os segmentos a seguir, retirados do texto 1, há um conector sublinhado.

Indique o substituto correto dentre os que são indicados, supondo-se adaptações das frases.

- (A) “Por outro lado, somos tão bombardeados por imagens ...” / Assim.
- (B) “...para nos proteger do excesso” / apesar de.
- (C) “Por isso, a propaganda fica cada vez mais agressiva” / Visto que.
- (D) “mesmo sem estarmos interessados” / embora.
- (E) “já que não é preciso fazer nenhum esforço” / logo.

5

“Ela deve deixar de ser passiva para tornar-se ativa”; a relação de oposição entre as duas palavras sublinhadas se repete em

- (A) cuidadosa / displicente.
- (B) demorada / lenta.
- (C) superficial / desimportante.
- (D) afetiva / sentimental.
- (E) produtiva / reprodutiva.

6

Segundo o texto, a propaganda se torna mais agressiva porque

- (A) deve intensificar o bombardeio sobre os consumidores.
- (B) procura opor-se à autoproteção dos clientes.
- (C) pretende vender os produtos anunciados.
- (D) deseja sobrepor-se aos concorrentes.
- (E) tenta chegar ao público-alvo ideal.

7

“Por outro lado, somos tão bombardeados por imagens e por estímulos visuais que, para nos proteger do excesso, aprendemos a não perceber o que está em volta, aprendemos a nos proteger. Por isso, a propaganda fica cada vez mais agressiva. Os produtos precisam, a qualquer custo, chamar a atenção do possível comprador, até que sejamos capazes de ‘ver sem olhar’. Ou seja, mesmo sem estarmos interessados, não podemos escapar de perceber uma imagem de propaganda”.

Esse segmento do texto nos mostra um conjunto de características do texto publicitário. A característica que não está presente nesse segmento é a de que o texto publicitário deve

- (A) dirigir-se ao comprador potencial do produto anunciado.
- (B) produzir mensagens subliminares.
- (C) convencer os compradores a adquirirem o produto.
- (D) criar interesse pelos produtos indicados.
- (E) mudar a ideologia social dos clientes.

8

“Os produtos precisam, a qualquer custo, chamar a atenção do possível comprador, até que sejamos capazes de ‘ver sem olhar’.”

O segmento ‘ver sem olhar’ mostra

- (A) um erro gramatical.
- (B) uma incoerência lógica.
- (C) uma expressão popular.
- (D) uma citação intertextual.
- (E) uma repetição desnecessária.

9

Assinale a opção que apresenta o segmento do texto em que a inclusão, a mudança de posição ou a retirada de uma vírgula altera o sentido do texto.

- (A) “Por outro lado, somos tão bombardeados por imagens...” / Por outro lado somos tão bombardeados por imagens.
- (B) “Por isso, a propaganda fica cada vez mais agressiva.” / Por isso a propaganda fica cada vez mais agressiva.
- (C) “Por isso, a propaganda fica cada vez mais agressiva.” / Por isso a propaganda fica cada vez mais, agressiva.
- (D) “Vivemos tão apressados que estamos perdendo a habilidade de observar ...” / Vivemos tão apressados, que estamos perdendo a habilidade de observar.
- (E) “...a habilidade de observar detalhadamente o que nos cerca.” / a habilidade de observar, detalhadamente, o que nos cerca.

10

“Entretanto, para apreciar a arte e saber ler imagens, uma primeira habilidade que precisamos renovar, estimular e desenvolver é a observação.”

Se transformarmos as orações reduzidas sublinhadas em orações desenvolvidas, as formas adequadas serão:

- (A) para que apreciemos a arte e saibamos ler imagens.
- (B) para que apreciássemos a arte e soubéssemos ler imagens.
- (C) para que tivéssemos apreciado a arte e sabermos ler imagens.
- (D) para a apreciação da arte e a sabedoria de ler imagens.
- (E) Para apreciarmos a arte e sabermos ler imagens.

11

O penúltimo parágrafo do texto traz exemplos de textos descritivos. A característica determinante desse modo de organização textual é

- (A) o fornecimento de informações.
- (B) a apresentação de diferentes pontos de vista.
- (C) o relato de fatos em sucessão cronológica.
- (D) a tentativa de convencimento do leitor.
- (E) a indicação de dados de um objetivo.

12

Uma das classes de palavras mais frequentes em descrições é a dos adjetivos que podem indicar estados, características, qualidades ou relações.

Os adjetivos predominantes nos segmentos descritivos são os indicadores de

- (A) qualidade.
- (B) estado.
- (C) traço psicológico.
- (D) característica.
- (E) relação.

13

“Essa segunda descrição é mais detalhada e demonstra mais observação. Naturalmente, se eu estiver procurando tal pessoa, a partir dessa descrição detalhada, posso encontrá-la com mais facilidade.”

Nesse parágrafo do texto há três ocorrências do vocábulo mais. Sobre essas ocorrências, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os três vocábulos pertencem a três classes diferentes.
- (B) Os três vocábulos pertencem à mesma classe gramatical.
- (C) As duas últimas ocorrências documentam a classe dos pronomes.
- (D) As duas primeiras ocorrências documentam a classe dos advérbios.
- (E) A segunda ocorrência documenta uma classe gramatical diferente das demais.

14

“Essa segunda descrição é mais detalhada e demonstra mais observação. Naturalmente, se eu estiver procurando tal pessoa, a partir dessa descrição detalhada, posso encontrá-la com mais facilidade.”

Assinale o termo desse fragmento do texto que não estabelece qualquer ligação coesiva com um termo antecedente.

- (A) Essa segunda descrição.
- (B) tal pessoa.
- (C) dessa descrição detalhada.
- (D) Ia.
- (E) mais facilidade.

Raciocínio Lógico

15

Os números $x+1$, $2x-1$ e $x+5$, nessa ordem, são os três primeiros termos de uma progressão aritmética. O quarto termo dessa progressão aritmética é

- (A) 11.
- (B) 10.
- (C) 9.
- (D) 8.
- (E) 7.

16

Pedro e Paulo possuem, respectivamente, R\$ 2.546,00 e R\$ 3.748,00. Para que fiquem com exatamente a mesma quantia, Paulo deve dar a Pedro

- (A) R\$ 3.147,00.
- (B) R\$ 1.202,00.
- (C) R\$ 1.198,00.
- (D) R\$ 894,00.
- (E) R\$ 601,00.

17

Três analistas analisam doze processos em dois dias. Com a mesma eficiência, em quantos dias dois analistas analisarão vinte e quatro processos?

- (A) Doze.
- (B) Dez.
- (C) Oito.
- (D) Seis.
- (E) Quatro.

18

Em um determinado dia, uma ação da bolsa de valores desvalorizou 4%. No dia seguinte, essa mesma ação valorizou 4%. Ao final desses dois dias, em relação ao valor inicial, essa ação

- (A) não valorizou nem desvalorizou.
- (B) valorizou 0,04%.
- (C) desvalorizou 0,04%.
- (D) valorizou 0,16%.
- (E) desvalorizou 0,16%.

19

A negação lógica da sentença “Se como demais, então passo mal” é

- (A) “Se não como demais, então não passo mal”.
- (B) “Se não como demais, então passo mal”.
- (C) “Como demais e não passo mal”.
- (D) “Não como demais ou passo mal”.
- (E) “Não como demais e passo mal”.

20

Considere a sentença a seguir.

“Se nasci em Rondônia ou Roraima, então sou brasileiro”.

Assinale a opção que apresenta uma sentença logicamente equivalente à sentença dada.

- (A) “Se não nasci em Rondônia nem em Roraima, então não sou brasileiro”.
- (B) “Se nasci em Rondônia, então sou brasileiro”.
- (C) “Se não nasci em Roraima, então não sou brasileiro”.
- (D) “Se não sou brasileiro, então não nasci em Rondônia nem em Roraima”.
- (E) “Se sou brasileiro e não nasci em Rondônia, então nasci em Roraima”.

21

Em um grupo de 10 deputados, 6 são do Partido A e 4 são do Partido B. Serão sorteados 2 desses 10 deputados, aleatoriamente.

A probabilidade de os 2 deputados sorteados serem do Partido B é

- (A) $\frac{1}{5}$.
- (B) $\frac{2}{5}$.
- (C) $\frac{2}{3}$.
- (D) $\frac{2}{9}$.
- (E) $\frac{2}{15}$.

22

O presidente e o vice-presidente de uma comissão serão escolhidos entre os 10 deputados do Partido X e os 6 deputados do Partido Y. Os Partidos acordaram que os dois cargos não poderão ser ocupados por deputados de um mesmo Partido.

O número de maneiras diferentes de se escolher o presidente e o vice-presidente dessa comissão, é

- (A) 16.
- (B) 32.
- (C) 60.
- (D) 64.
- (E) 120.

23

Em uma caixa há N bolas, das quais 8% são brancas e as demais são pretas. Retiram-se da caixa certo número de bolas pretas, de tal forma que agora as bolas brancas representam 40% das bolas que estão na caixa.

O número de bolas pretas que foram retiradas da caixa representa

- (A) 80% de N .
- (B) 60% de N .
- (C) 50% de N .
- (D) 40% de N .
- (E) 32% de N .

24

Em uma sequência de números, para quaisquer três termos consecutivos x, y, z vale a relação $z = 3y - x$.

Se o 18º termo dessa sequência é 2 e o 20º termo é 10, então o 14º termo é

- (A) 2.
- (B) 4.
- (C) 10.
- (D) 16.
- (E) 26.

Legislação Específica

25

Com relação à organização do Estado, analise as afirmativas a seguir.

- I. Regiões Metropolitanas poderão ser criadas por meio de lei ordinária, que estabelecerá a forma pela qual integrarão a organização, o planejamento e a execução das funções públicas de interesse comum.
- II. Lei disciplinará o procedimento por meio do qual o Estado poderá realizar a cessão de uso de bens que lhe pertençam.
- III. O Estado manterá, na forma fixada por lei complementar, um fundo de melhoria das estâncias turísticas, que forem criadas também por lei complementar, para desenvolver programas de urbanização, melhorias e proteção ambiental.

Está correto o que se afirma em

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

26

As opções a seguir apresentam funções inseridas dentro da competência do Estado de Rondônia, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Legislar sobre o cumprimento da Constituição Estadual.
- (B) Criar, organizar e administrar os serviços do Estado.
- (C) Elaborar planos regionais de ordenação do território.
- (D) Instituir e arrecadar tributos de sua competência.
- (E) Estimular e organizar a atividade econômica.

27

O Prefeito do Município Ômega nomeou, como Secretária de Ação Social do Município, sua cunhada, Rosa Lima. Nomeou, ainda, para a função de assessor jurídico da Prefeitura, seu sobrinho, Lionel Batista, advogado, que é funcionário efetivo da Prefeitura.

Sobre essas nomeações, assinale a afirmativa correta.

- (A) Ambas as nomeações devem ser consideradas nulas, em função da ocorrência de nepotismo.
- (B) Ambas as nomeações são lícitas e permanecem hígidas, já que a primeira é para cargo político, de governo, e a segunda é de servidor efetivo, profissionalmente habilitado.
- (C) Deve prevalecer apenas a nomeação da cunhada, que não possui grau de parentesco com o Prefeito.
- (D) Deve prevalecer apenas a nomeação do sobrinho, já que este possui cargo efetivo e prestou concurso público.
- (E) Nenhuma das nomeações deve ser admitida, posto que atentam contra o princípio da moralidade pública.

28

Com relação ao Plano de Carreira, Cargos e Remuneração (PCCR) dos servidores públicos do Estado de Rondônia, assinale a afirmativa correta.

- (A) O PCCR/RO está vinculado às estratégias administrativas de caráter discricionário propostas pela Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia.
- (B) O Plano de Carreira, Cargos e Remuneração foi elaborado de forma técnica, centralizada, sendo apresentado aos servidores para a implementação respectiva.
- (C) O PCCR/RO está fundamentado em processo de reestruturação das carreiras, dos cargos e da política de remuneração implantados;
- (D) O PCCR/RO tem por diretriz estabelecer o desenvolvimento da carreira com base no tempo de serviço do servidor.
- (E) O PCCR/RO tem foco na gestão horizontal e caórdica, em que cada funcionário exercita a própria chefia, propondo e cumprindo as próprias metas.

29

As opções a seguir apresentam requisitos básicos para a investidura em cargo público no Estado de Rondônia, exceto uma. Assinale-a.

- (A) Estar em pleno gozo de seus direitos políticos.
- (B) Estar quites com suas obrigações eleitorais.
- (C) Ter idade mínima de 21 anos.
- (D) Estar quites com suas obrigações militares.
- (E) Ter nacionalidade brasileira.

30

Maria de Souza prestou concurso para o cargo público de enfermeira junto à secretaria de saúde do Estado de Rondônia, tendo obtido o 4º lugar no certame. O edital mencionava haver quatro vagas, mas Maria não chegou a ser convocada, tendo expirado o prazo do certame.

Sobre o caso narrado, assinale a afirmativa correta.

- (A) Há direito de Maria de Souza à nomeação, já que foi aprovada dentro do número de vagas do edital.
- (B) Não existe direito adquirido à nomeação, por que o Estado tem o poder discricionário de nomear ou não os aprovados.
- (C) O direito de Maria é o da observância da ordem de aprovação no certame, não o de ser nomeada.
- (D) Maria tem direito à nomeação, tanto que o Estado revalide o resultado do concurso público.
- (E) O concurso perdeu validade, porque o prazo do edital expirou e Maria não pode mais ser nomeada.

31

Assinale a opção que apresenta um órgão da estrutura organizacional da Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia.

- (A) Secretaria de Imprensa.
- (B) Corregedoria do Tribunal de Contas.
- (C) Gabinete da Liderança do Governo.
- (D) Procuradoria Geral do Ministério Público.
- (E) Superintendência do Tribunal Eleitoral.

32

Com relação ao sistema de gestão de desempenho do servidor da Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia, que esteja no exercício de cargo de provimento efetivo, analise as afirmativas a seguir.

- I. É utilizado de forma intermitente e pontual para avaliação da eficiência e eficácia do trabalho executado pelo servidor.
- II. Tem por objetivo propiciar a melhoria das relações e as condições de trabalho.
- III. É utilizado para acompanhar o desempenho funcional do servidor, sancionando eventuais falhas.

Está correto o que se afirma em

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

História e Geografia de Rondônia

33

Os fragmentos a seguir descrevem negociações diplomáticas ocorridas no processo de constituição da fronteira ocidental do Império português.

- I - Assegura o domínio e a soberania territorial da Coroa Portuguesa sobre as regiões americanas compreendidas entre os rios Amazonas e Oiapoque, fixando os limites entre França e Portugal na região da Guiana.*
- II - Adota o princípio da "ocupação efetiva" e garante o controle luso de rios existentes na capitania de Mato Grosso, no vale do Guaporé, região que daria acesso, através do rio Guaporé e demais rios amazônicos, ao Estado do Grão-Pará e Maranhão.*

Os fragmentos exemplificam, respectivamente, os Tratados de

- (A) Tordesilhas e Utrecht.
- (B) El Pardo e Santo Ildefonso.
- (C) Madri e El Pardo.
- (D) Santo Ildefonso e Tordesilhas.
- (E) Utrecht e Madri.

34

No século XVIII, a descoberta de minas de ouro no centro-oeste da colônia portuguesa promoveu

- (A) a ocupação de zonas centrais da Capitania de Mato Grosso, em torno das missões e fazendas dos jesuítas já existentes, que serviram de apoio para o comércio local.
- (B) a imigração de portugueses e bandeirantes para a Capitania de Mato Grosso e a fundação de duas vilas, a Vila de Cuiabá e a Vila Bela da Santíssima Trindade.
- (C) a integração dos indígenas à sociedade colonial, mediante as oportunidades de trabalho nos garimpos e pelo incremento na comercialização das drogas do sertão.
- (D) a instalação de casas de fundição, para controlar a circulação de ouro e de prata na região, e a criação do Forte do Príncipe da Beira, para impedir o contrabando de metais preciosos.
- (E) a criação da Capitania de Mato Grosso e Cuiabá, em terras desmembradas da Capitania de Minas Gerais, oferecendo sesmarias para os colonos, a fim de favorecer sua ocupação.

35

Entre 1907 e 1915, Cândido Rondon comandou a Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas do Mato Grosso ao Amazonas.

A respeito dessa iniciativa, assinale a afirmativa correta.

- (A) Estendeu a linha telegráfica entre Campo Grande e Santo Antônio do Madeira, superando o isolamento da região.
- (B) Contribuiu para a formação de povoados, como Marco Rondon, Cacoal, Colorado do Oeste e Rolim de Moura.
- (C) Complementou o telégrafo com rádios de poste, para maior alcance social na transmissão de informações.
- (D) Incluiu o levantamento topográfico e a demarcação de fronteiras, além de pesquisas etnográficas, linguísticas e geológicas.
- (E) Integrou os "sertões do noroeste" ao sistema produtivo nacional, abrindo linhas de escoamento para a borracha.

36

Sobre a criação do Território Federal do Guaporé, em 1943, assinale a afirmativa correta.

- (A) Deu-se por Decreto-lei, para demarcar áreas de fronteira consideradas estratégicas para a segurança nacional.
- (B) Ocorreu mediante consulta à população por plebiscito, com vistas à abertura de novas fronteiras de colonização.
- (C) Processou-se por meio da ação legislativa da Assembleia Estadual, favorecendo a ocupação dos sertões do "Brasil interior".
- (D) Deu-se por iniciativa de interventores do Estado Novo, como parte do programa de ocupação de regiões limítrofes despovoadas.
- (E) Ocorreu por determinação do Exército, preocupado com fluxos migratórios e contrabando na fronteira amazônica brasileira.

37

A respeito da colonização da Amazônia enquanto política de Estado no período da Ditadura Militar (1964-1985), relacione as iniciativas estatais, listadas a seguir, à respectiva descrição de seus objetivos.

1. SUDAM (Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia), em 1966.
 2. PIN (Programa de Integração Nacional), em 1970.
 3. PICs (Projetos Integrados de Colonização), entre 1970-75.
 4. POLAMAZÔNIA (Programa de Polos Agropecuários e Agro minerais da Amazônia), em 1974.
- () Induzir a alocação de colonos do centro-sul em lotes próximos a estradas vicinais e escolas, além de fornecer assistência em saúde, educação e orientação técnica.
 - () Estabelecer incentivos fiscais para atrair investidores privados, nacionais e internacionais que financiassem o desenvolvimento econômico na região.
 - () Assentar camponeses nordestinos em lotes de 100 ha ao longo das rodovias em construção, a Transamazônica e a Cuiabá-Santarém.
 - () implantar polos agrícolas regionais para incentivar a fixação populacional em áreas de mineração e de interesse estratégico.

Assinale a opção que apresenta a sequência correta, segundo a ordem apresentada.

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

38

Em 1960, durante o governo de Juscelino Kubitschek, o antigo trajeto da Comissão Rondon serviu de guia para a construção da BR-364, ligando Cuiabá a Porto Velho e Rio Branco. Os projetos de colonização da década de 1970 e o asfaltamento da BR-364 na década de 1980 configuram um ponto de inflexão da história de Rondônia.

Adaptado de **Rondônia: do leito do Madeira às margens da BR-364.**

Belo Horizonte: Instituto Bioterra, 2013.

As afirmativas a seguir identificam corretamente aspectos da "inflexão histórica" a que o texto se refere, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) O caso da estrutura espacial até então predominante, com a população e a economia concentradas ao redor dos municípios de Porto Velho e Guajará-Mirim.
- (B) O deslocamento do eixo de importância para a BR-364, transformada em espinha dorsal do Estado, promovendo o desenvolvimento de municípios às suas margens.
- (C) O crescimento do setor industrial associado à transformação de bens primários como o látex, a cassiterita e o estanho, favorecido pelo novo modal rodoviário.
- (D) O fomento às atividades agropecuárias e o desenvolvimento de uma ocupação mais permanente da região, facilitando os fluxos migratórios.
- (E) A aceleração do processo de desmatamento da região para a agricultura, a pecuária e os projetos de colonização, gerando perda considerável da floresta primária.

39

Sobre os tipos de vegetação presentes no Estado de Rondônia e suas áreas de ocorrência, analise as afirmativas a seguir.

- I. Floresta ombrófila aberta (floresta de transição), que ocupa a maior parte do território, principalmente a região central, norte, sul e leste.
- II. Floresta ombrófila densa (floresta amazônica), que ocupa algumas áreas na região central do território e se caracteriza por árvores de grande e médio porte, bem adensadas.
- III. Savana (cerrado/campos), que ocupa a região central do estado, marcada por árvores baixas, com troncos tortuosos de casca grossa e rugosa, e folhas duras.

Está correto o que se afirma em

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

40

Uma parcela da rede de transportes de Rondônia integra o chamado "Arco Norte", um sistema intermodal estratégico que envolve a Bacia Amazônica brasileira e um trecho da Bacia do Paraná-Paraguai (Mato Grosso).

A respeito do Arco Norte, analise as afirmativas a seguir.

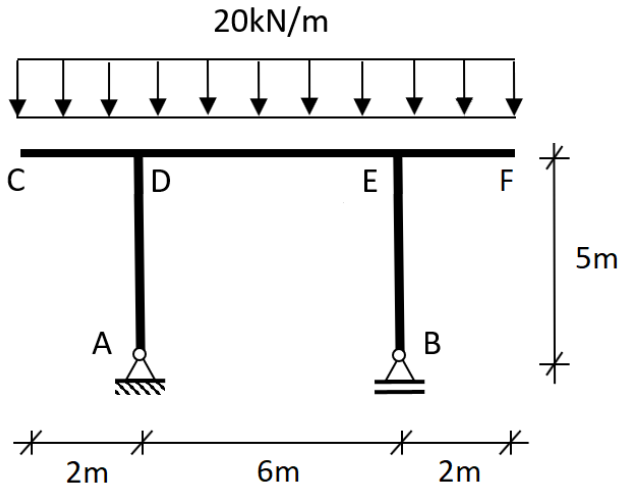
- I. O sistema intermodal do Arco Norte conecta o vale amazônico às rotas mais estruturadas do Sul e Sudeste, para aprimorar a logística de exportação para a Europa, América e Ásia.
- II. Pelas rodovias, ferrovias e hidrovias do Arco Norte são escoados principalmente grãos, carnes, derivados de madeira e minérios e são desembarcados fertilizantes e outros insumos.
- III. O corredor do Madeira conecta Porto Velho a Itacoatiara (AM), beneficiando o escoamento da produção agrícola do norte de Mato Grosso e do sudeste de Rondônia.

Está correto o que se afirma em

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

Conhecimentos Específicos

Atenção: considere o pórtico plano biapoiado representado na figura a seguir para responder às duas próximas questões.



41

O valor do maior esforço normal em valor absoluto encontrado nos elementos de barras que compõem o pórtico é

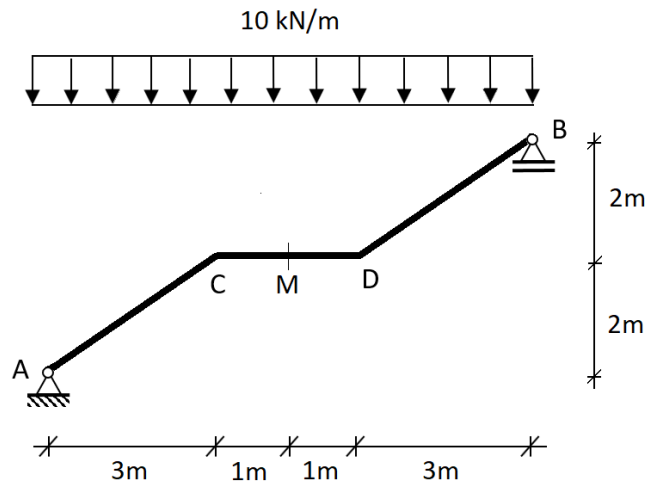
- (A) 200 kN
- (B) 150 kN
- (C) 120 kN
- (D) 100 kN
- (E) 60 kN

42

Sobre o pórtico plano apresentado, é correto afirmar que o momento fletor de maior valor absoluto vale

- (A) 20 mkN.
- (B) 40 mkN.
- (C) 50 mkN.
- (D) 60 mkN.
- (E) 90 mkN.

Atenção: considere o modelo plano de escada em viga inclinada biapoiada apresentado a seguir para responder às duas próximas questões.



43

O valor do esforço cortante na viga junto ao apoio A é aproximadamente igual a

- (A) 33,3 kN.
- (B) 42,2 kN.
- (C) 66,6 kN.
- (D) 72,5 kN.
- (E) 80,0 kN.

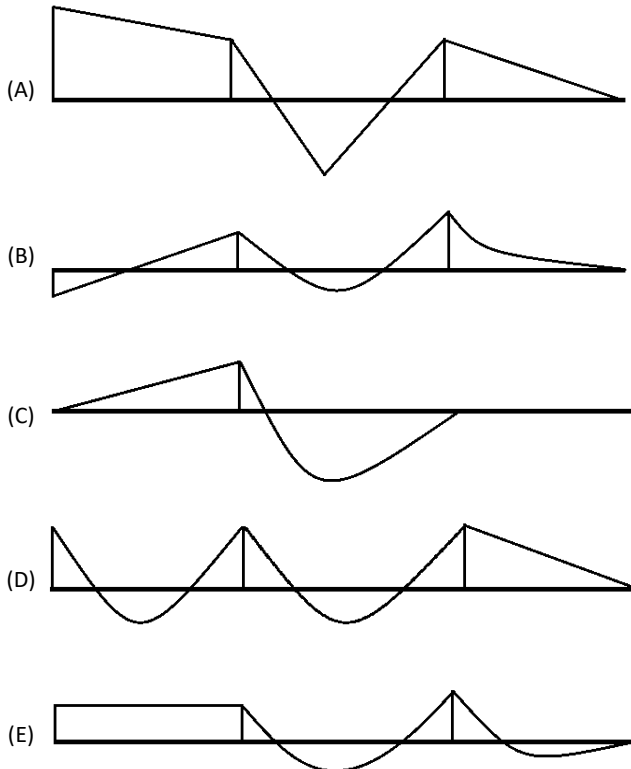
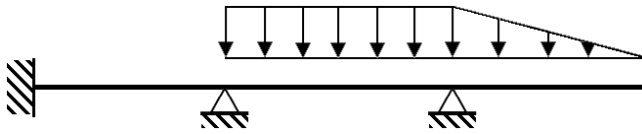
44

Sabendo-se que a viga da escada possui seção retangular de base igual a 20 cm (paralela ao eixo de flexão) e altura de 50 cm, o valor da máxima tensão normal de tração encontrada na seção transversal do ponto M é

- (A) 4,8 MPa.
- (B) 9,6 MPa.
- (C) 14,4 MPa.
- (D) 48,0 MPa.
- (E) 96,0 MPa.

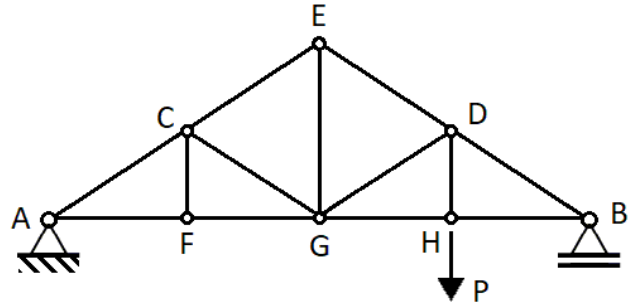
45

Assinale a opção que apresenta o diagrama de momentos fletores (DMF) correspondente à viga contínua hiperestática representada a seguir.



46

Seja uma treliça plana submetida à aplicação de uma carga concentrada vertical de intensidade P em seu nó H , conforme ilustra a figura a seguir.



As barras que se encontram com esforço normal de compressão são

- (A) AC, CE, ED, DB e GD.
- (B) AC, CG, CE, ED e DB.
- (C) AF, FG, EG, ED e DB.
- (D) AC, CG, GD e DB.
- (E) AF, FG, EG, GH, DH e HB.

47

Sobre o detalhamento de pilares de concreto armado, assinale a afirmativa correta.

- (A) Pilares cuja maior dimensão da seção transversal excede três vezes a menor dimensão devem ser tratados como pilares-parede.
- (B) Entre outros critérios, o diâmetro das barras longitudinais não deve ser inferior a 12,5 mm.
- (C) Entre outros critérios, o espaçamento mínimo entre as faces das barras longitudinais não deve ser inferior a 20 mm.
- (D) Entre outros critérios, o espaçamento longitudinal entre estribos não deve ser superior a 150 mm.
- (E) Não se permite pilar com seção transversal de área inferior a 400 cm².

48

Leia o texto a seguir, elaborado a partir da NBR 6122 - Projeto e execução de fundações.

A estaca Strauss é uma estaca de concreto _____, executada através da escavação, mediante emprego de uma sonda também denominada _____, com a simultânea introdução de _____ até que se atinja a profundidade projetada.

Assinale a opção cujos termos completam corretamente as lacunas do texto acima.

- (A) pré-moldada – martelo – suplemento
- (B) moldada *in loco* – piteira – revestimento metálico
- (C) pré-moldada – trado espiral – bentonita
- (D) moldada *in loco* – trado helicoidal – haste central
- (E) apiloado – pilão – bucha

49

A ABNT estabelece exigências e recomendações referentes à seleção e ao projeto de impermeabilização de edificações e construções em geral. Com relação à impermeabilização de edificações, analise as afirmativas a seguir.

- I. A camada drenante é um serviço auxiliar em um projeto de impermeabilização de edificações.
- II. Os serviços auxiliares de um projeto de impermeabilização são classificados segundo as suas funções.
- III. Os tipos de impermeabilização são classificados segundo o material constituinte principal da camada impermeável.

Está correto o que se afirma em

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

50

A execução de impermeabilização de edificações e construções em geral deve ser realizada atendendo às exigências e recomendações estabelecidas pela ABNT.

Com relação a impermeabilização de edificações, analise as afirmativas a seguir.

- I. A argamassa de regularização, para os tipos de impermeabilização que requeiram substrato seco, deve ter idade mínima de 7 dias.
- II. A inclinação do substrato das áreas horizontais deve ser no mínimo de 5 % em direção aos coletores de água.
- III. Nos locais limites entre áreas externas impermeabilizadas e internas, deve haver diferença de cota de no mínimo 1 cm.

Está correto o que se afirma em

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

51

Leia o fragmento a seguir, a respeito do preparo, controle, recebimento e aceitação do concreto de cimento Portland.

“_____ do concreto consiste na verificação da conformidade das propriedades especificadas para o estado fresco, efetuada durante a descarga da betoneira, sendo uma das responsabilidades do profissional responsável _____.”

Assinale a opção que apresenta os termos que completam corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) O recebimento – pelo projeto estrutural da obra.
- (B) O recebimento – pela execução da obra.
- (C) A dosagem – pelo projeto estrutural da obra.
- (D) A aceitação – pela execução da obra.
- (E) A aceitação – pelo projeto estrutural da obra.

52

O ensaio de consistência do concreto é um importante ensaio de controle previsto em norma pela ABNT. Leia o fragmento a seguir, a respeito do ensaio de consistência no controle, recebimento e aceitação do concreto de cimento Portland:

“Para o concreto _____, o ensaio de consistência deve ser realizado _____.”

Assinale a opção que apresenta os termos que completam corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) preparado pelo construtor da obra – apenas no início da obra
- (B) preparado pelo construtor da obra – a cada betonada
- (C) preparado por empresa de concretagem – na troca de operadores
- (D) preparado por empresa de concretagem – na primeira amassada do dia
- (E) preparado por empresa de concretagem – a cada betonada

53

Em uma obra de um viaduto, através das sondagens do solo, o projetista verificou a necessidade de utilização de fundações profundas.

As opções a seguir apresentam exemplos de fundações profundas, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Estaca raiz.
- (B) Tubulão.
- (C) Sapata.
- (D) Estaca Franki.
- (E) Estaca Strauss.

54

Com relação às escavações em obras de engenharia, analise as afirmativas a seguir.

- I. As escavações realizadas em vias públicas ou canteiros de obras devem ter sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro.
- II. É permitido o acesso de pessoas não autorizadas às áreas de escavação e cravação de estacas.
- III. Os serviços de escavação, fundação e desmonte de rochas devem ter responsável técnico legalmente habilitado.

Está correto o que se afirma em

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

55

Para obtenção de pinturas internas e externas que atendam tanto à função protetora quanto à decorativa, devem ser observadas algumas condições. A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. Definir o ambiente no qual será realizada a pintura.
- II. A superfície deve estar em bom estado.
- III. Seguir a norma, independente das indicações dos rótulos das embalagens.

Está correto o que se afirma em

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

56

Sobre as instalações sanitárias do canteiro de obras, preconizadas pela NR-18, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) Devem ter pisos impermeáveis, laváveis e de acabamento antiderrapante.
- (B) Devem se ligar diretamente aos locais destinados às refeições.
- (C) Devem ter ventilação e iluminação adequadas.
- (D) Devem ter instalações elétricas adequadamente protegidas.
- (E) Devem ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene.

57

Uma estação de tratamento recebe esgotos domésticos de uma população de 120.000 habitantes com vazão de 50.000 m³/dia e de uma indústria com concentração de DBO de 300 mg/L e vazão de 30.000 m³/dia.

Adote uma contribuição por pessoa de DBO de 60 g/(hab.dia).

Assinale a opção que indica o equivalente populacional total dessa estação de tratamento de esgotos.

- (A) 120.000 habitantes
- (B) 170.000 habitantes
- (C) 195.000 habitantes
- (D) 240.000 habitantes
- (E) 270.000 habitantes

58

Após o lançamento de uma carga de esgoto doméstico em águas limpas de um corpo d'água, ocorre um processo de autodepuração do mesmo, no qual são definidas algumas zonas características no tempo/espaço à jusante do lançamento.

Assinale a opção que indica a zona na qual se inicia o processo de decomposição da matéria orgânica, as bactérias do tipo aeróbias ainda estão se adaptando, o nitrogênio encontra-se na forma complexa e há uma sensível diminuição do número de espécies de seres vivos.

- (A) Zona de águas limpas.
- (B) Zona de decomposição ativa.
- (C) Zona de degradação.
- (D) Zona anaeróbia.
- (E) Zona de recuperação.

59

Relacione as operações unitárias de tratamento de água para abastecimento às suas respectivas funções.

1. aglutinação das impurezas desestabilizadas em suspensão na água através de mistura lenta.
2. arraste de impurezas em suspensão para superfície através da ação de microbolhas.
3. remoção de compostos voláteis e precipitação de ferro e manganês dissolvidos na água.
4. desestabilização das impurezas em suspensão na água através de mistura rápida e adição de sais.

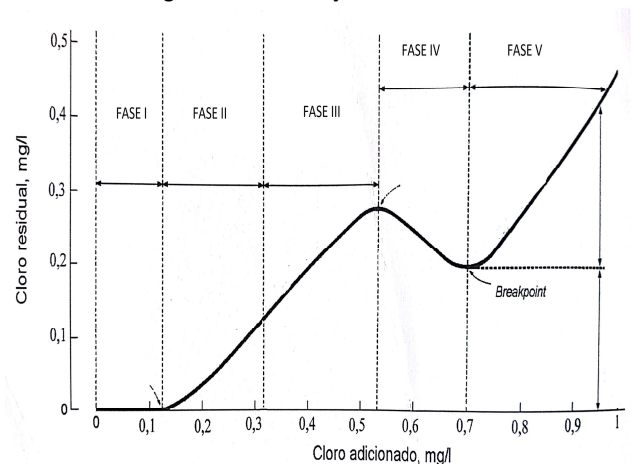
- () coagulação
- () aeração
- () flotação
- () floculação

Assinale a opção que mostra a relação correta, segundo a ordem apresentada.

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

60

A figura mostra a curva de cloração ao ponto crítico, que é muito utilizada para obtenção de um residual de cloro livre ao final do tratamento de água em uma estação.

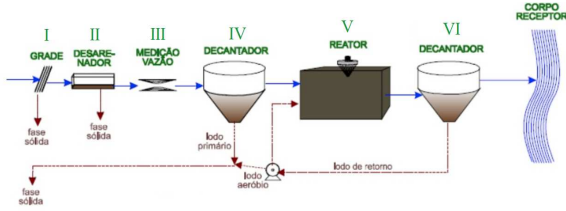


Assinale a opção que apresenta a fase onde ocorre a formação do cloro livre, ainda que tenha a presença de compostos organoclorados não destruídos.

- (A) FASE I
- (B) FASE II
- (C) FASE III
- (D) FASE IV
- (E) FASE V

61

A figura mostra o fluxograma típico do sistema de lodos ativados convencional implantado em uma estação de tratamento de esgotos.

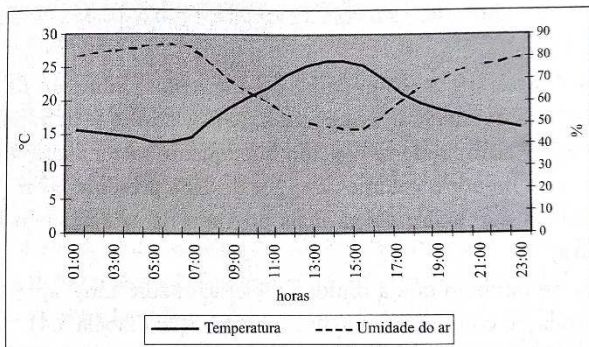


O conjunto dos reatores I, II e III trata os esgotos a nível

- (A) preliminar.
- (B) primário.
- (C) secundário.
- (D) terciário.
- (E) especial.

62

Um dos elementos do clima que tem grande influência nas precipitações é a umidade do ar, que expressa a quantidade de vapor d'água presente na atmosfera. A figura mostra o curso diário de temperatura e umidade relativa do ar em uma cidade localizada na latitude de 28°.



Com relação à umidade do ar, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Ela é inversamente proporcional a quantidade de calor recebida pelos corpos d'água e superfície terrestre.
- () Ela varia de quase zero em regiões quentes e áridas, até 3% nas latitudes médias e 4% nos trópicos úmidos.
- () Ela cresce entre 10 e 13 horas em função do fenômeno da inversão térmica.

As afirmativas são, respectivamente,

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

63

Relacione os tipos de resíduos sólidos às suas respectivas classificações.

1. Restos de remédios, luvas, curativos, sangue coagulado, órgãos e tecidos removidos, meios de cultura e animais utilizados em testes.
2. Restos de alimentos, tais como, cascas de frutas, verduras etc.; produtos deteriorados, jornais, revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis e outros itens originados da vida diária das residências.
3. Os resíduos de varrição das vias, limpeza de praias, galerias, córregos, restos de podas de plantas, limpeza de feiras livres, etc.
4. Demolições, restos de obras e solos de escavações; geralmente um material inerte, passível de reaproveitamento.

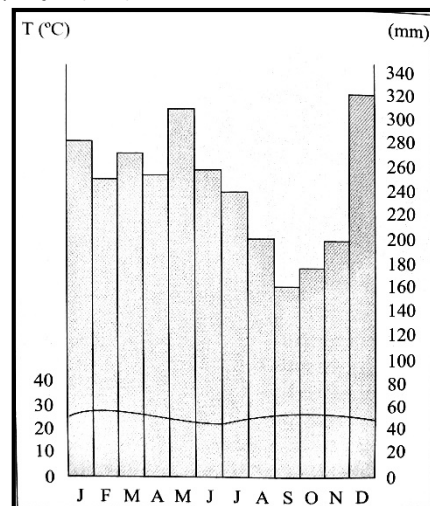
- () entulho
- () domiciliar
- () público
- () hospitalar

Assinale a opção que mostra a relação correta, segundo a ordem apresentada.

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

64

O gráfico mostra os valores médios mensais de temperatura (em °C) e precipitação (mm) de uma localidade do Brasil.



Nesse local o clima é do tipo

- (A) equatorial.
- (B) tropical.
- (C) tropical de altitude.
- (D) subtropical.
- (E) semi-árido.

65

Dentro do processo de compostagem de resíduos sólidos os principais fatores controlados são: aeração, umidade, temperatura e relação carbono nitrogênio (C/N).

A respeito desses fatores, assinale a afirmativa correta.

- (A) É importante manter um teor de umidade acima de 85% para favorecer a atividade microbiana aeróbia.
- (B) Na fase mesófila o resíduo encontra-se na faixa de temperatura de 50 a 70 °C.
- (C) Busca-se conservar um teor de umidade abaixo de 10% para facilitar a aeração.
- (D) Buscando-se evitar a produção de odores ruins prioriza-se no processo a decomposição anaeróbia.
- (E) Ao atingir a fase de umidificação em temperatura mesófila, o resíduo apresenta relação C/N da ordem de 12.

66

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social, caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos para reaproveitamento.

Assinale a opção que indica os produtos que, após o uso pelo consumidor, devem, de forma independente do serviço público de limpeza urbana, receber tratamento especial.

- (A) Latas de cerveja / lixo hospitalar.
- (B) Vasilhame de refrigerantes / resíduos orgânicos.
- (C) Componentes de produtos eletroeletrônicos / pilhas e baterias.
- (D) lixo hospitalar / pilhas e baterias.
- (E) Componentes de produtos eletroeletrônicos / latas de cerveja

67

Uma tubulação de 4 cm de diâmetro é usada para transportar água a 20 °C, trabalhando como conduto forçado.

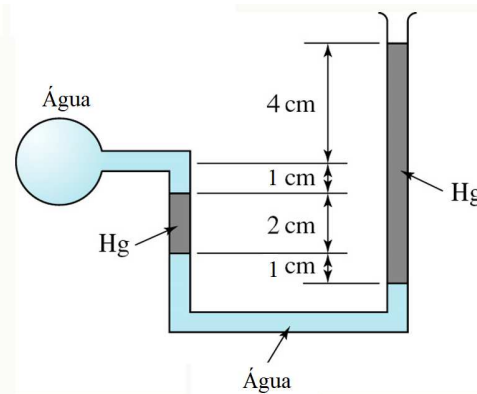
Assinale a opção que indica a máxima velocidade média que pode existir na tubulação, a fim de que ocorra um escoamento laminar.

Dados: Número de Reynolds: $Re = (c.D)/\nu$; onde c é a velocidade média em m/s, D é o diâmetro em m e ν é a viscosidade cinemática da água igual a $10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$.

- (A) 0,01 m/s.
- (B) 0,02 m/s.
- (C) 0,05 m/s.
- (D) 0,10 m/s.
- (E) 0,20 m/s.

68

A figura a seguir apresenta uma tubulação de água onde está sendo realizada uma tomada de pressão. No local, o peso específico da água $\gamma_{\text{água}} = 9.800 \text{ N/m}^3$ e o peso específico do mercúrio é de $\gamma_{\text{Hg}} = 133.500 \text{ N/m}^3$.

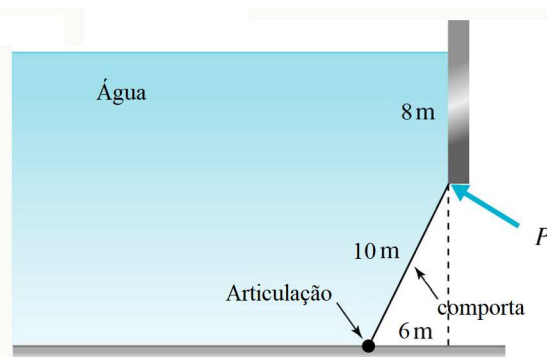


A pressão nesse ponto da tubulação é de

- (A) 7,81 kPa
- (B) 9,44 kPa
- (C) 12,56 kPa
- (D) 15,62 kPa
- (E) 18,25 kPa

69

A figura a seguir mostra uma comporta retangular de 10 m por 8 m de largura. O peso específico da água no local é de 9.800 N/m^3 . O momento de inércia do retângulo $I = bh^3/12$, onde b é a base e h a altura.

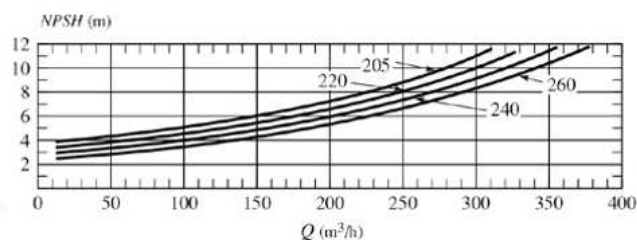


O valor da força P necessária para segurar a comporta na posição mostrada, é de

- (A) 525 kN
- (B) 1.050 kN
- (C) 2.090 kN
- (D) 4.181 kN
- (E) 6.300 kN

70

A figura mostra a curva de variação do NPSH requerido com a vazão de uma bomba de água.



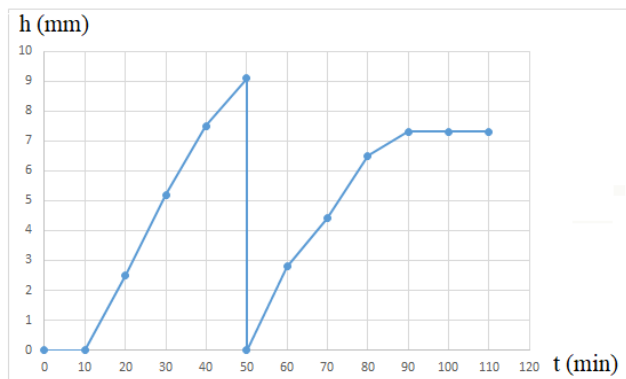
Essa bomba recalca uma vazão de 250 m³/h usando um rotor de 220 mm. Considere no local que o peso específico da água é de 9800 N/m³, a pressão atmosférica é de 101.000 Pa e a pressão de vapor da água, à temperatura local, é de 3.000 Pa.

A máxima elevação que a bomba pode ser elevada acima da superfície da água do reservatório de sucção, para que não ocorra cavitação, é

- (A) 2,0 m
- (B) 2,8 m
- (C) 3,6 m
- (D) 4,2 m
- (E) 5,4 m

71

A figura apresenta o pluviograma registrado em um evento de chuva com duração de 80 minutos.



A tabela mostra os dados que geraram o pluviograma.

t (min)	h(mm)
0	0
10	0
20	2,5
30	5,2
40	7,5
50	9,1
60	2,8
70	4,4
80	6,5
90	7,3
100	7,3
110	7,3

Baseado nesses dados, a intensidade média de chuva que ocorreu nesse período de 80 minutos é de

- (A) 2,05 mm/h
- (B) 5,66 mm/h
- (C) 9,08 mm/h
- (D) 10,09 mm/h
- (E) 12,3 mm/h

72

Uma sub-bacia de 2 km², com diferentes usos do solo, contribui para uma seção transversal onde será realizada uma obra hidráulica.

Da área total da sub-bacia, 40% é uma área rochosa com baixa permeabilidade que apresenta coeficiente de *runoff* $C1 = 0,85$; 50% é área de mata com coeficiente de *runoff* $C2 = 0,2$; e, o restante, área agrícola com coeficiente de *runoff* $C3 = 0,3$.

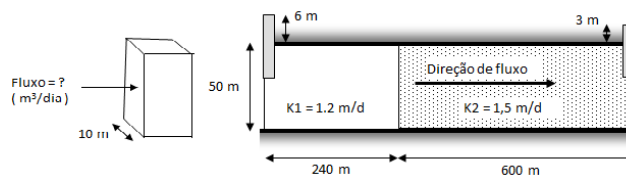
Assinale a opção que indica o escoamento superficial máximo esperado para o dimensionamento da estrutura hidráulica, se a chuva de projeto é de 180 mm/h.

- (A) 24 m³/s.
- (B) 28 m³/s.
- (C) 36 m³/s.
- (D) 47 m³/s.
- (E) 75 m³/s.

73

A figura mostra um aquífero confinado estratificado com altura de 50 m e largura de 10 m, por onde a água percola, seguindo a direção de fluxo dada pela seta.

O primeiro estrato do aquífero possui 240 m de comprimento e coeficiente de permeabilidade $K1$ igual a 1,2 m/dia. O segundo estrato do aquífero possui 600 m de comprimento e coeficiente de permeabilidade $K2$ igual a 1,5 m/dia.



Para medir a vazão de escoamento foram perfurados dois poços onde foram observadas as cargas $h1$ de 6 m e $h2$ de 3 m.

O valor do fluxo de escoamento pelo aquífero é de

- (A) 1,2 m³/dia.
- (B) 2,5 m³/dia.
- (C) 3,4 m³/dia.
- (D) 3,8 m³/dia.
- (E) 4,8 m³/dia.

74

Para executar um serviço de assentamento de telhas cerâmicas francesas são utilizados pedreiro e serventes, trabalhando 8 horas por dia, com índices de uso horário, respectivamente, de 0,8 h/m² e 1,6 h/m².

Uma vez que serão utilizados 4 pedreiros e 8 serventes, a duração do trabalho para executar 400 m² é de

- (A) 3 dias.
- (B) 5 dias.
- (C) 6 dias.
- (D) 8 dias.
- (E) 10 dias.

75

Para adquirir equipamentos ou gêneros que só podem ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo, vedada a preferência de marca, ficando caracterizada a inexistência de viabilidade jurídica de competição, a Administração Pública deve preferencialmente optar pelo processo de

- (A) carta convite.
- (B) concorrência.
- (C) tomada de preços.
- (D) inexigibilidade de licitação.
- (E) dispensa de licitação.

76

Pela Lei nº 8.666/93, a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável. Ela deve ser processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da Administração Pública.

O princípio que busca o descerramento oficial do ato administrativo para o conhecimento público, para a validade universal perante as partes e a terceiros e que, uma vez não atendido, deixa de produzir efeitos regulares, deixando o ato sujeito à invalidação, é o da

- (A) legalidade.
- (B) moralidade.
- (C) publicidade.
- (D) finalidade.
- (E) improbidade.

77

O presidente da Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia resolveu, em 01 de agosto de 2018, contratar uma empresa para realizar uma pequena obra de engenharia no valor de R\$ 30.000,00 (trinta mil reais).

Considerando o previsto na Lei nº 8.666/93 e em suas atualizações, a contratação supracitada deverá ser feita

- (A) obrigatoriamente, por meio de licitação prévia, na modalidade carta-convite.
- (B) obrigatoriamente, por meio de licitação prévia, na modalidade pregão-eletrônico.
- (C) obrigatoriamente, por meio de licitação prévia, na modalidade concorrência.
- (D) por meio de dispensa ou de inexigibilidade de licitação.
- (E) por meio de dispensa de licitação, ou por licitação prévia nas modalidades convite, tomada de preços ou concorrência.

78

Uma empresa, com custo de capital para investimento de 15% ao ano, precisa escolher entre os cinco projetos de expansão listados a seguir, que terão retorno ao longo de 7 anos.

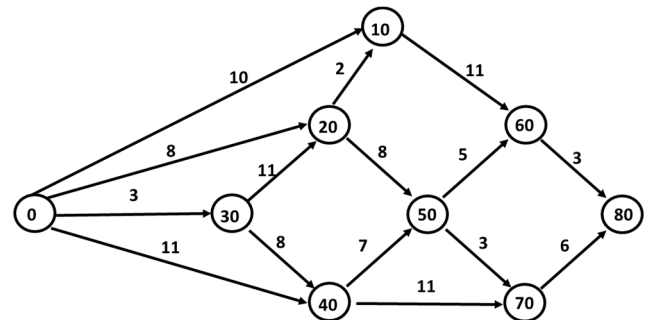
Anos	Projeto I	Projeto II	Projeto III	Projeto IV	Projeto V
0	-R\$ 500.000,00	-R\$ 500.000,00	-R\$ 500.000,00	-R\$ 500.000,00	-R\$ 500.000,00
1	R\$ 220.000,00	R\$ 0,00	R\$ 220.000,00	R\$ 220.000,00	R\$ 220.000,00
2	R\$ 220.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 220.000,00	R\$ 220.000,00
3	R\$ 220.000,00	R\$ 0,00	R\$ 220.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4	R\$ 220.000,00	R\$ 220.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 220.000,00
5	R\$ 0,00	R\$ 220.000,00	R\$ 220.000,00	R\$ 220.000,00	R\$ 220.000,00
6	R\$ 0,00	R\$ 220.000,00	R\$ 0,00	R\$ 220.000,00	R\$ 0,00
7	R\$ 0,00	R\$ 220.000,00	R\$ 220.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Segundo a metodologia do Valor Presente Líquido (VPL), o projeto que deve ser selecionado por apresentar a melhor expectativa de retorno, é o

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

Atenção: o enunciado a seguir refere-se às duas questões que se seguem.

A figura a seguir mostra uma rede PERT-CPM em que as atividades, representadas por setas, possuem duração em dias corridos expressa pelo número acima da seta. Os círculos mostram as incidências de início e término das atividades e o projeto se inicia em 0 e termina em 80.



79

Assinale a opção que indica o caminho crítico da rede.

- (A) 0 - 30 - 20 - 10 - 60 - 80
- (B) 0 - 30 - 20 - 50 - 60 - 80
- (C) 0 - 30 - 20 - 50 - 70 - 80
- (D) 0 - 30 - 40 - 50 - 70 - 80
- (E) 0 - 40 - 70 - 80

80

Assinale a opção que indica a última data de término (UDT) da atividade 0→20 do projeto.

- (A) 3
- (B) 14
- (C) 17
- (D) 22
- (E) 25

Realização

