

# Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM

## CONCURSO PÚBLICO 004/2012

### CADERNO DE QUESTÕES

## 114 – Analista de Projetos e Obras Jr. – Engenharia Ambiental

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE.

- 1 Confira se, além deste CADERNO DE QUESTÕES, que contém 50 questões objetivas, você recebeu o CARTÃO-RESPOSTA destinado à marcação das respostas da prova.
- 2 Verifique se o seu nome e o número de sua inscrição conferem com os que aparecem no CARTÃO-RESPOSTA. Em caso de divergência, notifique imediatamente o fiscal.
- 3 Após a conferência, assine seu nome nos espaços próprios do CARTÃO-RESPOSTA, utilizando, de preferência, caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
- 4 Não dobre, não amasse e nem manche o CARTÃO-RESPOSTA. Ele somente poderá ser substituído caso esteja danificado na barra de reconhecimento para leitura óptica.
- 5 No CARTÃO-RESPOSTA marque para cada questão a letra correspondente à opção escolhida para a resposta, preenchendo todo o espaço compreendido no retângulo, à caneta esferográfica de tinta preta ou azul. Preencha os campos de marcação completamente, sem deixar espaços em branco.
- 6 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções, identificadas com as letras **A, B, C, D** e **E**. Apenas uma responde adequadamente à questão. Você deve assinalar apenas uma opção em cada questão. A marcação em mais de uma opção anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
- 7 O tempo disponível para esta prova é de **três horas**.
- 8 Sugerimos que reserve os 30 minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.
- 9 Quando terminar a prova, entregue ao fiscal este CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA.
- 10 Você somente poderá deixar o local de prova após 1 hora do início da aplicação da prova.
- 11 Você será excluído do exame caso utilize, durante a realização da prova, máquinas e (ou) relógios de calcular, bem como rádios, gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie.
- 12 O penúltimo e o antepenúltimo candidato que terminar a prova deverão ficar na sala até o último candidato entregar a prova. O candidato que estiver fazendo a prova por último não é testemunha, e sim a pessoa que está sendo observada.

**NOME DO CANDIDATO:** \_\_\_\_\_

**Nº de Inscrição:** \_\_\_\_\_ | **RG nº:** \_\_\_\_\_ | **Sala:** \_\_\_\_\_ | **Carteira:** \_\_\_\_\_



Para as questões 01 e 02, leia a notícia abaixo.

**Jovem da periferia de SP passa em Harvard e outras 5 universidades dos EUA.**

Uma medalhista olímpica brasileira, vinda da rede pública de ensino, está prestes a trocar o Brasil pelos Estados Unidos. Tábata Amaral de Pontes, de 18 anos, tem mais de 30 medalhas no currículo, entre competições nacionais e internacionais de física, matemática, química e astronomia, como mostrou o *Jornal da Tarde* em fevereiro. À época, a notícia era a aprovação dela na Universidade de São Paulo. Agora, o leque de opções aumentou. Filha de um cobrador de ônibus e de uma vendedora de flores, moradores da periferia de São Paulo, no extremo da zona sul, Tábata foi aprovada em seis universidades norte-americanas: Harvard, Caltech, Columbia, Princeton, Yale e Pennsylvania. Ela concluiu o ensino médio no Etapa, como bolsista. A felicidade de Tábata só não é maior porque a confirmação da aprovação em Harvard, na quinta-feira, foi recebida três dias antes do falecimento de seu pai. Por conta disso, a jovem não pôde conversar com a reportagem.

Em fevereiro, antes de conhecer os resultados das universidades americanas, Tábata disse ao *JT* que a experiência poderia ajudá-la a contribuir com “a educação no País”. Ela é fundadora do programa Vontade Olímpica de Aprender, (VOA) que dá aulas de matemática para alunos de colégios públicos. À época, chegou a comentar: “parece impossível passar, mas esse é o meu sonho”.

**Questão 01**

Considere as afirmações abaixo.

- I A brasileira concluiu seus estudos em escola pública, pois é de família pobre.
- II A jovem tem preocupação em ajudar a melhorar a educação do Brasil.
- III A jovem, além de estudante, é atleta.

De acordo com o texto, está correto apenas o que se afirma em:

- A I
- B II
- C III
- D II e III
- E I e II

**Questão 02**

Considere o trecho abaixo.

*Em fevereiro, antes de conhecer os resultados das universidades americanas, Tábata disse ao JT que a experiência poderia ajudá-la a contribuir com “a educação no País”.*

O pronome destacado refere-se

- A à Tábata.
- B às universidades.
- C à experiência.
- D à educação.
- E ao jornal.

**Questão 03**

Assinale a alternativa em que o termo destacado não é classificado como adjetivo.

- A “Optei pela vida real”.
- B “Um safado criou um fake de uma mulher sensual.”
- C “Meu amigo destruiu o perfil e superou a crise matrimonial.”
- D “É um risco para o equilíbrio psicológico.”
- E “Quando a gente está mal, inventa bobagem.”

**Questão 04**

Assinale a alternativa em que a conjunção destacada está corretamente substituída por outra, equivalente no sentido.

**Embora** os adolescentes sejam mais frágeis, isso vale para todas as idades.

- A Ainda que os adolescentes sejam mais frágeis, isso vale para todas as idades.
- B Porque os adolescentes são mais frágeis, isso vale para todas as idades.
- C Como os adolescentes são mais frágeis, isso vale para todas as idades.
- D Logo que os adolescentes sejam mais frágeis, isso vale para todas as idades.
- E À medida que os adolescentes sejam mais frágeis, isso vale para todas as idades.

**Questão 05**

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas abaixo:

As inscrições estarão abertas \_\_\_\_ partir de segunda e os documentos deverão ser enviados \_\_\_\_ secretaria.

- A a – a
- B à – a
- C há – a
- D à – à
- E a – à

**Questão 06**

Assinale a alternativa correta quanto à concordância.

- A Tratam-se de questões sociais.
- B Vendeu-se todos os ingressos.
- C Comentou-se as suas atitudes.
- D Necessita-se de colaboradores.
- E Avaliou-se os riscos.

**Questão 07**

Assinale a alternativa em que a pontuação está correta.

- A Meu primo que mora, na Europa, chegou.
- B Ele me disse que, virá logo.
- C Marcos, diretor do banco, telefonou.
- D Carlos traga o relatório, por favor.
- E O rapaz pediu, timidamente um copo de água.

**Questão 08**

Considere o período e as afirmações abaixo.

**O aluno atrevido, não obedeceu o professor e ligou o celular.**

- I Há um problema de regência verbal, pois o correto seria “ao professor”.
- II A pontuação está correta.
- III Deveria haver uma vírgula antes de “ligou”.

Está correto o que se afirma somente em

- A I
- B II
- C III
- D I e II
- E I e III

**Questão 09**

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas.

\_\_\_\_\_ as cópias do contrato. Consideramos \_\_\_\_\_ as cláusulas.

- A Segue – claro
- B Seguem – claro
- C Seguem – clara
- D Seguem – claras
- E Segue – claras

**Questão 10**

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna. Não há \_\_\_\_\_ para sua contratação.

- A impecilho
- B empecilho
- C impecílio
- D empecílio
- E empecilio

**MATEMÁTICA****Questão 11**

Sabe-se que o número  $a = 14x$  é divisível por 3, sendo  $x$  o algarismo das unidades do número  $a$ .

Assim, podemos afirmar que a soma dos possíveis valores de  $x$  é:

- A 10
- B 11
- C 12
- D 13
- E 14

**Questão 12**

Pedro precisa dividir um número  $x$  por 0,005; porém a tecla da sua calculadora que efetua divisão não está funcionando. Mas Pedro sabe que dividir um número por 0,005 é o mesmo que multiplicá-lo por:

- A 5000
- B 500
- C 100
- D 400
- E 200

**Questão 13**

Escrevendo os números  $a = 2^{5000}$ ,  $b = 3^{4000}$  e  $c = 5^{2000}$  em ordem crescente, obtém-se:

- A  $c < a < b$
- B  $b < c < a$
- C  $a < c < b$
- D  $a < b < c$
- E  $c < b < a$

**Questão 14**

Paula e Vítor foram os ganhadores de um bolão entre os alunos da sua classe. Sabe-se que ambos receberam valores distintos em Reais. Sabemos ainda que caso Paula empreste R\$ 20,00 para Vítor, ambos ficarão com quantias iguais; caso Vítor empreste R\$ 20,00 para Paula, esta ficará com o triplo do que restará para Vítor. Portanto, podemos afirmar que o valor total dos prêmios recebidos por Paula e Vítor é de:

- A R\$ 100,00
- B R\$ 120,00
- C R\$ 140,00
- D R\$ 160,00
- E R\$ 180,00

**Questão 15**

O depósito da papelaria do Tio Ciro é em forma de paralelepípedo reto retângulo com uma altura máxima de 2,5m. Tio Ciro comprou pacotes de papel com 500 folhas cada um e pretende armazená-los em pilhas. Cada folha de papel tem espessura de 0,1mm. Ignorando a espessura do papel utilizado para embrulhar os pacotes, podemos afirmar que a quantidade máxima de pacotes que Tio Ciro conseguirá armazenar em cada pilha é de:

- A 40
- B 50
- C 60
- D 70
- E 80

**Questão 16**

O biscoito Choco-Light acaba de ser lançado no mercado. O fabricante garante que cada 15g do biscoito correspondem a apenas 10 kcal. Cada pacote de biscoito contém 12 unidades e cada unidade pesa 90g. Assim, cada pacote de biscoito contém o equivalente a:

- A 500 kcal
- B 620 kcal
- C 720 kcal
- D 800 kcal
- E 900 kcal

**Questão 17**

O senhor **Idd** gasta duas horas para lavar e aspirar o carro da família, enquanto o seu filho **Otta** leva três horas para fazer o mesmo serviço. No último domingo, a dupla **Idd** e **Otta** resolveu lavar e aspirar o carro juntos, e no mesmo ritmo de trabalho. Portanto, o serviço foi executado em exatamente:

- A 1h 02min
- B 1h 10min
- C 1h 12min
- D 1h 20min
- E 1h 30min

**Questão 18**

Das equações de retas abaixo, a única que é perpendicular a  $2x + 3y + 4 = 0$  é:

- A  $y = 3x + 2$
- B  $y = \frac{2}{3}x + 2$
- C  $y = 2x - 3$
- D  $y = \frac{3}{2}x + 1$
- E  $y = 3x + 4$

**Questão 19**

Os 78 sócios de um clube compareceram a uma assembléia para eleger o presidente do clube.

Havia dois concorrentes ao cargo de presidente. Feita a apuração, constatou-se que houve 14 votos em branco e o vencedor obteve 18 votos a mais que o seu oponente. Assim, o segundo colocado teve apenas:

- A 21 votos
- B 23 votos
- C 25 votos
- D 27 votos
- E 29 votos

**Questão 20**

Pensando em comprar um brinquedo, Pedrinho resolveu guardar em um “cofre” apenas moedas de 50 e 25 centavos. Hoje, Pedrinho abriu o “cofre” e encontrou um total de 100 moedas.

Dado que a quantia existente no “cofre” é maior que R\$ 33,00 e menor que R\$ 35,00; pode-se afirmar que a quantidade  $x$  de moedas de 50 centavos é:

- A  $25 < x < 28$
- B  $28 < x < 30$
- C  $45 < x < 50$
- D  $32 < x < 40$
- E  $40 < x < 45$

**TEXTO PARA RESPONDER AS QUESTÕES DE INGLÊS.**

**Generation Y**

By Sally Kane, About.com Guide

Born in the mid-1980's and later, Generation Y legal professionals are in their 20s and are just entering the workforce. With numbers estimated as high as 70 million, Generation Y (also -1- as the Millennials) is the fastest growing segment of today's workforce. As law firms compete for available talent, employers cannot ignore the needs, desires and attitudes of this vast generation.

Below are a few common traits that define Generation Y.

**Tech-Savvy:** Generation Y grew up with technology and rely on it to perform their jobs better. Armed with BlackBerrys, laptops, cellphones and other gadgets, Generation Y is plugged-in 24 hours a day, 7 days a week. This generation prefers to communicate through e-mail and text messaging rather than face-to-face contact and -2- webinars and online technology to traditional lecture-based presentations.

**Family-Centric:** The fast-track has lost much of its appeal for Generation Y who is willing to trade high pay for fewer billable hours, flexible schedules and a better work/life balance. While older generations may view this attitude as narcissistic or lacking commitment, discipline and drive, Generation Y legal professionals have a different vision of workplace expectations and prioritize family over work.

**Achievement-Oriented:** Nurtured and pampered -3- parents who did not want to make the mistakes of the previous generation, Generation Y is confident, ambitious and achievement-oriented. They have high expectations of their employers, seek out new challenges and are not afraid to question authority. Generation Y wants meaningful work and a solid learning curve.

**Team-Oriented:** As children, Generation Y participated in team sports, play groups and other group activities. They value teamwork and seek the input and affirmation of others. Part of a no-person-left-behind generation, Generation Y is loyal, committed and wants to be included and involved.

**Attention-Craving:** Generation Y craves attention in the forms of feedback and guidance. They appreciate being kept in the loop and seek frequent praise and reassurance. Generation Y may benefit greatly from mentors who can help guide and develop their young careers.

Font: <http://legalcareers.about.com/od/practicetips/a/GenerationY.htm>

**Questão 21**

The word that best complete the gap 1 is:

- A knowing
- B known
- C knew
- D know
- E knowed

**Questão 22**

The word that best complete the gap 2 is:

- A will prefer
- B preferred
- C preference
- D prefer
- E prefers

**Questão 23**

The word that best complete the gap 3 is:

- A of
- B by
- C for
- D from
- E on

**Questão 24**

Com base no texto, qual das afirmações abaixo é falsa?

- A A geração Y praticou esportes coletivos e uma série de atividades em grupo durante a infância, o que, conseqüentemente, desenvolveu um senso forte de trabalho em equipe e cooperação entre seus componentes.
- B Uma pessoa nascida na década de 90 pertence à geração Y.
- C A geração Y é confiante e está sempre procurando novos desafios no trabalho, sem medo de questionar autoridade de seus superiores.
- D A geração Y não foi mimada por seus pais, pois estes não gostariam de repetir os erros da geração anterior, que os mimou muito e, conseqüentemente, dificultou seu caminho profissional.
- E A geração Y está conectada o tempo todo.

**Questão 25**

No trecho: "Generation Y **craves** attention in the forms of feedback and guidance", a melhor definição para o termo em destaque é:

- A To desire something strongly.
- B To state or demand forcefully, especially despite opposition.
- C To tell someone that you will hurt or harm him or her.
- D To do something as promised or intended.
- E To walk around slowly in a relaxed way or without any clear purpose or direction.

**Questão 26**

No primeiro parágrafo, o termo **available** pode ser traduzido como:

- A Disponível.
- B Óbvio.
- C Necessário.
- D Implacável.
- E Avaliável.

**Questão 27**

Consider the passage: "The fast-track has lost much of its appeal for Generation Y". Where is the verb or the verbal locution and what is its verb tense?

- A *lost much* – Simple past.
- B *appeal* – Simple Present.
- C *has lost* – Simple Present.
- D *lost* – Present Perfect.
- E *has lost* – Present Perfect.

**Questão 28**

The word **meaningful** (5th paragraph) is:

- A An adverb.
- B A verb.
- C A noun.
- D An adjective.
- E A pronoun.

**Questão 29**

The best example of a possessive pronoun is:

- A **Their** in "Generation Y legal professionals are in their 20s and are just entering the workforce."
- B **While** in "While older generations may view this attitude as narcissistic or lacking commitment..."
- C **This** in "As law firms compete for available talent, employers cannot ignore the needs, desires and attitudes of this vast generation."
- D **They** in "They appreciate being kept in the loop and seek frequent praise and reassurance."
- E **Committed** in Part of a no-person-left-behind generation, Generation Y is loyal, committed and wants to be included and involved.

**Questão 30**

Which of the following alternatives has the same verb tense as the sentence: "Generation Y grew up with technology"?

- A She will go to school by car.
- B She goes to school by car.
- C She has gone to school by car.
- D She went to school by car.
- E She had gone to school by car.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****Questão 31**

Áreas definidas topograficamente, drenadas por um curso d'água ou por um sistema conectado de cursos d'água, tal que toda a vazão efluente seja descarregada por uma simples saída é conhecida como:

- A Bacia hidrográfica.
- B Bacia de contenção.
- C Bacia de detenção.
- D Bacia oceânica.
- E Bacia sedimentar.

**Questão 32**

Sobre a Demanda Química de Oxigênio é correto afirmar que:

- A É a quantidade de oxigênio requerida para estabilizar, através de processos bioquímicos, a matéria orgânica.
- B Não possui interferentes na sua determinação.
- C É a quantidade de oxigênio requerida para estabilizar, através de processos químicos, a matéria orgânica através de um oxidante forte em meio ácido.
- D Fornece uma indicação aproximada da quantidade de hidrogênio para degradar a fração biodegradável da matéria orgânica.
- E É um indicador de qualidade microbiana.

**Questão 33**

A capacidade de um corpo d'água de restabelecer seu equilíbrio naturalmente após o lançamento de despejo dos poluentes é chamada de:

- A Recuperação.
- B Eutrofização.
- C Autotratamento.
- D Autodepuração.
- E Equilíbrio Ecológico.

**Questão 34**

Sobre as caixas de areia, assinale a alternativa correta.

- A Tem como finalidade evitar a abrasão nos equipamentos e tubulações.
- B São dispositivos constituídos por barras paralelas e igualmente espaçadas, que se destinam a reter sólidos grosseiros em suspensão.
- C Tem como objetivo a remoção de sólidos dissolvidos.
- D Tem como objetivo remover os elementos não miscíveis com a água.
- E Removem os sólidos suspensos voláteis através da sedimentação.

**Questão 35**

Sobre os filtros de manga é correto afirmar que:

- A Baseiam-se na ação da força centrífuga que age sobre as partículas.
- B O fluxo gasoso é forçado através de um meio poroso onde o material particulado é retido.
- C Possuem baixa eficiência (< 50%).
- D O gás é forçado através de uma aspersão de gotas, que colidem com o material particulado, aglomerando as partículas.
- E Utilizam a deposição gravitacional das partículas carregadas pelo fluxo gasoso.

**Questão 36**

Sobre as rochas metamórficas é correto afirmar que:

- A São rochas que, por movimentos da crosta terrestre, são levadas a partes mais profundas da crosta, onde encontram pressões extremas, acompanhadas geralmente por temperaturas elevadas.
- B São formadas pelo resfriamento e solidificação do magma.
- C São rochas intrusivas.
- D São rochas vulcânicas.
- E Tem por origem a alteração de rochas pré-existentes e a erosão, o transporte e a deposição dos sedimentos produzidos.

**Questão 37**

Os lodos em estado semi-sólido provenientes de sistemas de tratamento de água são considerados:

- A Efluentes.
- B Adubo orgânico.
- C Agente tóxico.
- D Resíduo Orgânico.
- E Resíduos Sólidos.

**Questão 38**

Sobre a compostagem é correto afirmar:

- A É um processo de tratamento aeróbio.
- B É um processo de tratamento anaeróbio.
- C É utilizado para o tratamento dos resíduos inorgânicos.
- D Não ocorre modificação na temperatura durante o processo.
- E A relação C/N (carbono/nitrogênio) não é importante.

**Questão 39**

Sobre os métodos de avaliação de impacto ambiental é correto afirmar:

- A O método das Listagens de Controle consiste em reuniões de um grupo de especialistas, com formações variadas, que realizam a avaliação dos principais impactos do empreendimento.
- B As Matrizes de Interação associam as ações de um empreendimento às características ambientais de sua área de influência.
- C O método Ad Hoc apresenta uma relação dos impactos mais relevantes de um empreendimento, podendo associá-lo às características ambientais afetadas e às ações que os provocam.
- D O método das Listagens de Controle permite associar as ações de um empreendimento às características ambientais de sua área de influência, através de uma listagem bidimensional.
- E O método de Listagens Ponderais relaciona uma sequência de impactos, a partir de determinada ação.

**Questão 40**

É correto afirmar que não será permitido o parcelamento do solo em:

- A Terrenos que tenham sido aterrados.
- B Terrenos alagadiços e sujeitos a inundações.
- C Áreas de preservação ecológica.
- D Terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento).
- E Terrenos onde as condições geológicas aconselham a edificação com auxílio de estacas.

**Questão 41**

Considera-se na delimitação e normatização das Áreas de Intervenção, segundo a Lei Estadual de 9866/98, o exposto nas alternativas abaixo, exceto:

- A A capacidade do uso do solo ao entorno.
- B A capacidade de autodepuração e assimilação das cargas poluidoras.
- C Os processos de geração de cargas poluidoras.
- D A capacidade de produção hídrica do manancial.
- E As condições ambientais essenciais à conservação da qualidade e da quantidade das águas do manancial.

**Questão 42**

O valor econômico do recurso ambiental (VERA) é dado pela fórmula  $VERA = (VUD + VUI + VO) + VE$ . Nesta equação, o VUD (Valor de Uso Direto) se refere:

- A A bens e serviços ambientais que são gerados através de funções ecossistêmicas, apropriados e consumidos no presente.
- B A bens e serviços ambientais de usos diretos e indiretos, a serem apropriados e consumidos no futuro.
- C A questões morais, culturais, éticas ou altruísticas: preservação da biodiversidade.
- D A bens e serviços ambientais apropriados diretamente da exploração do recurso e, consumido no presente.
- E À escassez de bens e serviços ambientais.

**Questão 43**

Sobre o licenciamento ambiental, assinale a alternativa correta.

- A A licença de instalação autoriza o início da implantação, de acordo com as especificações constantes no projeto executivo aprovado.
- B A licença de operação é pedida na fase preliminar do planejamento.
- C A licença prévia autoriza o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição.
- D A licença de operação autoriza o início da implantação, de acordo com as especificações constantes no projeto executivo aprovado.
- E A licença instalação contém os requisitos básicos a serem atendidos nas diversas fases, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo.

**Questão 44**

Os poluentes atmosféricos podem ser separados de acordo com sua origem. Desta forma, é correto afirmar que:

- A Os poluentes podem ser separados quanto à sua origem em móveis e fixos.
- B Os poluentes secundários são emitidos diretamente na atmosfera das fontes de emissão.
- C Os poluentes primários são aqueles formados diretamente na atmosfera após as fontes de emissão.
- D Os poluentes terciários são os responsáveis pela chuva ácida.
- E Os poluentes secundários são aqueles formados na atmosfera através da reação química entre poluentes primários e os constituintes da atmosfera.

**Questão 45**

Sobre o gerenciamento de resíduos sólidos é correto afirmar:

- A O aterro controlado dispõe de todos os sistemas de proteção ambiental.
- B A disposição de resíduos em lixões é uma alternativa viável de disposição final de resíduos sólidos.
- C A utilização de sistemas de compostagem aumenta o volume de resíduos que vão para os aterros.
- D A coleta seletiva e reciclagem são alternativas que aumentam o tempo de vida útil dos aterros.
- E O aterro sanitário é uma alternativa para o tratamento dos resíduos sólidos.

**Questão 46**

Dentre os Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, conforme a Lei 6938/81, pode-se considerar:

- I o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- II o zoneamento ambiental;
- III a avaliação de impactos ambientais;
- IV o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

Está correto apenas o que se afirma em:

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

**Questão 47**

Sobre os latossolos é correto afirmar:

- A São solos ricos em óxidos de ferro.
- B Possuem predominantemente minerais do tipo 2:1.
- C São solos considerados hidromórficos.
- D São solos rasos.
- E São solos com colorações acinzentadas.

**Questão 48**

Sobre os parâmetros de dimensionamento de sistemas de tratamento de efluentes, podemos afirmar que:

- A A carga orgânica aplicada é a relação entre o volume de um reator e a vazão de efluente.
- B O tempo de detenção hidráulica é a relação entre o volume de um reator e a vazão de efluente.
- C O tempo de detenção hidráulica é o produto da concentração de um determinado poluente pela sua vazão.
- D A velocidade ascensional é a relação entre a vazão de efluente e a carga orgânica aplicada.
- E A velocidade ascensional é o produto da velocidade do efluente e a carga orgânica aplicada.

**Questão 49**

Analise as assertivas a seguir, considerando, dentre outras questões, o que deve estar exposto no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

- I A descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;
- II A descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação a área de influência, as matérias primas, e mão-de-obra, as fontes de energia, os processos e técnica operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;
- III A síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambiental da área de influência do projeto.

Está correto apenas o que se afirma em:

- A I
- B II
- C III
- D I e III
- E I, II e III

**Questão 50**

De acordo com a resolução CONAMA 001/86, com relação ao licenciamento ambiental de aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos, é correto afirmar que:

- A** a licença dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo.
- B** a licença dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual, e do órgão municipal em caráter supletivo.
- C** a licença dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo RIMA, a serem submetidos à aprovação do IBAMA.
- D** a licença dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão ambiental municipal.
- E** a licença para este tipo de empreendimento é automática, por se tratar de atividade de relevante interesse social.

**FOLHA DE RASCUNHO**

*O Candidato poderá levar esta folha.*

**RASCUNHO DO GABARITO**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	

Reservados todos os direitos. É proibida a publicação ou reprodução total ou parcial deste documento, sob quaisquer formas ou sob quaisquer meios, sem permissão expressa do Grupo Makiyama.

