



Concurso Público para Provimento de Cargos da Carreira Técnico-Administrativa Edital n° 32/2010

Código: **TE-09**

Cargo: **Engenheiro / Ambiental**

Caderno de Questões

Abra este CADERNO DE QUESTÕES SOMENTE quando o fiscal de sala autorizar!

Leia as instruções abaixo

- 1 Verifique se este caderno de questões destina-se ao cargo para o qual você está inscrito.
- 2 Após a autorização do fiscal de sala, confira se este caderno contém **45 (quarenta e cinco)** questões numeradas de 01 a 45 e se todas as páginas estão com a numeração correta.
- 3 Acompanhando o caderno de questões, você receberá **01 (um) CARTÃO DE RESPOSTAS**. Confira o seu nome, o número de inscrição, o código da área e o cargo para o qual você concorre.
- 4 Se houver alguma incorreção em relação a qualquer um dos itens acima, comunique-a imediatamente ao fiscal de sala. Caso não se apontem as incorreções, serão de sua responsabilidade os prejuízos que elas possam lhe causar no Concurso.
- 5 Você dispõe de **4 (quatro) horas** para fazer a prova.
- 6 Durante a realização da prova, **NÃO** é permitida comunicação entre os candidatos, consulta de qualquer espécie, uso de telefone celular ou de qualquer outro aparelho eletrônico.
- 7 O **CARTÃO DE RESPOSTAS** não pode ser dobrado, amassado, manchado ou rasurado, devendo ter a sua assinatura no campo a ela destinado. Nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- 8 Leia atentamente cada questão e escolha a alternativa que adequadamente responde a cada uma delas. Marque a resposta no **CARTÃO DE RESPOSTAS**, cobrindo fortemente, com caneta esferográfica de corpo transparente de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra escolhida, conforme o exemplo abaixo:

A	<input checked="" type="radio"/>	C	D	E
----------	----------------------------------	----------	----------	----------
- 9 Há somente uma resposta correta para cada questão. A marcação de mais de uma opção de resposta anulará a questão, mesmo que uma delas seja a resposta correta. Não é permitido o uso de borracha ou corretores.
- 10 Somente será autorizada a saída dos candidatos **60 (sessenta) minutos** após o início da prova.
- 11 Os **3 (três) últimos candidatos** permanecerão na sala até que todos tenham concluído a prova ou até que o tempo de duração tenha se esgotado, devendo retirar-se juntos.
- 12 Para qualquer tipo de rascunho, só é permitida a utilização das folhas deste caderno.
- 13 Ao terminar a prova, entregue este caderno e o **CARTÃO DE RESPOSTAS** ao fiscal de sala.
- 14 O candidato que permanecer no local de realização desta prova, após **3 (três) horas e 30 (trinta) minutos** do início da mesma, terá direito a levar o Caderno de Questões.

PRÓXIMAS ETAPAS

Divulgação do Gabarito	07/06/2010
Divulgação das notas da Prova Escrita (1ª fase)	11/06/2010

– **LÍNGUA PORTUGUESA** –

Texto I

[...] Então, há algum sentido em escrever hoje? Por que não ficamos simplesmente reeditando e lendo as maravilhas do passado?

Porque as coisas precisam ser ditas e reditas de forma nova e impactante. As palavras e as expressões são como facas; elas se desgastam. E a mesma coisa precisa ser dita de outra forma, de uma forma original. Esse é o sentido de você escrever, é o sentido de qualquer um escrever.

Diga as coisas de forma original. Invente metáforas novas, comparações inusitadas. Existe um veneno para o poema ou para qualquer tipo de literatura, que se chama lugar comum. Não diga que sua amada é linda e você não poderia viver sem ela. Não diga que se sente só. Ou melhor, diga... mas de forma original, nova.

Outro Nunca: não veja a poesia como expressão de sentimentos ou expressão do seu eu ou coisa parecida. Poesia é uma arte, é um fazer, é um trabalho. Se diante de um poema seu uma pessoa elogiar a sua pessoa, do tipo “que pessoa linda que você é”, aceite educadamente, mas sempre se conscientize de que essa pessoa elogiou um autor que não é você, é o autor do poema, que não se confunde com você pessoa física. Vou tentar explicar melhor.

Existiu um poeta português, no começo do século, que escreveu alguns dos poemas mais conhecidos da língua. Além da qualidade indiscutível do seu trabalho, esse poeta tinha um diferencial em relação a outros grandes poetas, ele escreveu coisas importantes sobre o fazer poético. Ele disse uma coisa bem conhecida, mas que muita gente boa passa por cima: “o poeta é um fingidor/finge tão completamente/que chega a fingir que é dor/a dor que deveras sente”. Ou seja, você não precisa estar apaixonado para escrever um poema de amor. Você pode escrever um belo poema de louvor a Deus e ser um ateu. Sobre a pátria e não ser patriota. Quem tem de ficar com/movido com o seu poema é o seu leitor, não você! Assim, se alguém lhe diz que você é uma pessoa linda, ou uma bela alma, pense assim: a pessoa que eu fingi ser é linda, não necessariamente eu. E como diz o poeta, essa pessoa (ou essa Pessoa) fingida pode ser até você mesmo, e nem por isso será menos fingimento! Não precisa fazer de sua poesia um strip-tease das próprias emoções. Esse poeta tem uma frase cortante a respeito: “Sentir? Sinta quem lê!” Claro que você sabe que estou falando do velho Fernando. [...]

AVELINO, Paulo. Carta a um jovem poeta (por um não poeta). Disponível em: <<http://www.pucrs.br/gpt/poesia.php>>. Acesso em: 30 mar. 2010.

Questão 01

Que conectivo pode relacionar as orações do período *As palavras e as expressões são como facas; elas se desgastam*. (Texto I, l. 3-4) sem alterar o seu sentido?

- (A) Pois
- (B) Entretanto
- (C) Porém
- (D) Se
- (E) Quando

Questão 02

No Texto I, a vírgula poderia ser substituída por dois pontos (:) sem prejuízo de sentido em

- (A) *Esse é o sentido de você escrever, é o sentido de qualquer um escrever.* (l. 4-5)
- (B) *[...] é o autor do poema, que não se confunde com você pessoa física.* (l. 12)
- (C) *[...] esse poeta tinha um diferencial em relação a outros grandes poetas, ele escreveu coisas importantes sobre o fazer poético.* (l. 14-15)
- (D) *Quem tem de ficar com/movido com o seu poema é o seu leitor, não você!* (l. 18-19)
- (E) *[...] a pessoa que eu fingi ser é linda, não necessariamente eu.* (l. 20)

Questão 03

Sobre a instância criadora conhecida como “eu lírico”, o autor do Texto I defende que deve

- (A) manter certa coerência com o pensamento do poeta, evitando contradições descabidas.
- (B) sempre estar em perfeita sintonia com o poeta, desnudando-lhe os sentimentos.
- (C) escrever coisas importantes sobre o fazer poético.
- (D) ser um “eu” com percepções próprias, afastado do poeta, mas por ele fingido.
- (E) anular a imaginação, visto que a poesia precisa ser encarada como um trabalho.

Questão 04

Na frase *Assim, se alguém lhe diz que você é uma pessoa linda, ou uma bela alma, pense assim: a pessoa que eu fingi ser é linda, não necessariamente eu.* (Texto I, l. 19-20), as ocorrências de "assim", revelam, pela ordem, os seguintes valores semânticos:

- (A) finalidade e condição.
- (B) finalidade e causa.
- (C) condição e modo.
- (D) conclusão e causa.
- (E) conclusão e modo.

Texto II

Dizem que finjo ou minto
Tudo que escrevo. Não.
Eu simplesmente sinto
Com a imaginação.
5 Não uso o coração.

Tudo o que sonho ou passo,
O que me falha ou finda,
É como que um terraço
Sobre outra coisa ainda.
10 Essa coisa é que é linda.

Por isso escrevo em meio
Do que não está ao pé,
Livre do meu enleio,
Sério do que não é.
15 Sentir? Sinta quem lê!

PESSOA, Fernando. Dizem que finjo ou minto. Disponível em: <<http://www.lithis.net/70>>. Acesso em: 18 mar. 2010.

Vocabulário: *enleio* - Dúvida, confusão, embaraço; perplexidade; (fig.) encanto, atrativo.

Questão 05

No verso *Essa coisa é que é linda* (Texto II, v. 10), a palavra sublinhada tem valor expressivo semelhante ao que ocorre em

- (A) *Dizem que eu finjo ou minto* (v.1)
- (B) *Tudo que escrevo* (v.2)
- (C) *Tudo o que sonho ou passo* (v. 6)
- (D) *O que me falha ou finda* (v.7)
- (E) *É como que um terraço* (v. 8)

Questão 06

Assinale a opção em que ocorre uma metáfora.

- (A) *As palavras e as expressões são como facas [...].* (Texto I, l. 3-4)
- (B) *Existe um veneno para qualquer poema [...].* (Texto I, l. 6-7)
- (C) *Não diga que sua amada é linda e você não poderia viver sem ela.* (Texto I, l. 7-8)
- (D) *Dizem que finjo ou minto* (Texto II, v.1)
- (E) *É como que um terraço* (Texto II, v.8)

Texto III

[...] Esta espécie – o poeta – vivencia uma relação com as palavras além dos nossos poderes comuns, como se fosse um repositório de todos os usos das palavras particulares colocadas em poemas anteriores. Esse conhecimento da história do uso da linguagem prepara – ou libera – o poeta para tentar determinadas combinações próprias na medida em que constroem um poema original. [...]

No poeta [...] veem-se em funcionamento, com especial clareza, as operações centrais da linguagem. Uma sensibilidade ao significado das palavras por meio da qual o indivíduo aprecia as sutis nuances de diferença entre derramar tinta “intencionalmente”, “deliberadamente” e “de propósito”. Uma sensibilidade à ordem entre as palavras – a capacidade de seguir regras gramaticais e, em ocasiões cuidadosamente selecionadas, violá-las. Num nível um tanto mais sensorial – uma sensibilidade aos sons, ritmos, inflexões e metros das palavras – aquela habilidade que pode tornar belo de ouvir até mesmo um poeta numa língua estrangeira. E uma sensibilidade às diferentes funções da linguagem – seu potencial para entusiasmar, convencer, estimular, transmitir informações ou simplesmente agradar.

Mas a maioria de nós não é poeta – nem mesmo amador – e ainda assim possuímos essas sensibilidades em graus significativos. De fato, não se poderia apreciar poesia sem possuir pelo menos um domínio tácito desses aspectos da linguagem. Além disso, não se pode esperar proceder com eficácia no mundo sem um considerável domínio da téttrade linguística (fonologia, sintaxe, semântica e pragmática). A competência linguística é, de fato, a inteligência – a competência intelectual – que parece mais ampla e mais democraticamente compartilhada na espécie humana. Enquanto o músico ou o artista visual – para não mencionar o matemático ou o ginasta – apresentam habilidades que parecem remotas e até mesmo misteriosas para a pessoa média, o poeta parece simplesmente ter desenvolvido um grau superlativamente aguçado de capacidades que todos os indivíduos normais – e talvez até mesmo muitos subnormais – possuem. Assim, o poeta pode servir como um guia confiável, ou como uma apresentação conveniente, para o domínio da inteligência linguística.

Adaptado de GARDNER, Haword. *Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas*. Porto Alegre: Artmed, 1994. p. 60-61.

Vocabulário: **tácito** – Silencioso; que não se exprime por palavras.

Questão 07

De acordo com a visão expressa pelo autor, no Texto III, a transgressão de regras gramaticais é

- (A) um recurso de que o poeta pode lançar mão em situações especiais.
- (B) uma operação central da linguagem, que depende fundamentalmente da sensibilidade.
- (C) fruto de uma seleção cuidadosa de sons, ritmos, inflexões e metros das palavras.
- (D) frequente e bem-vinda na poesia, visto que combina com seu caráter revolucionário.
- (E) algo distante do ofício do poeta, já que este prima por obedecer à norma gramatical.

Questão 08

O Texto III apresenta várias ocorrências de travessão (–). Aquela que separa apenas uma paráfrase do conteúdo imediatamente anterior ao referido ponto é

- (A) *Esse conhecimento da história da linguagem prepara – ou libera – o poeta [...].* (ℓ. 2-3)
- (B) *Mas a maioria de nós não é poeta – nem mesmo amador – e ainda assim [...].* (ℓ. 13)
- (C) *A competência linguística é, de fato, a inteligência – a competência intelectual – que parece mais ampla [...].* (ℓ. 16-17)
- (D) *Enquanto o músico ou o artista visual – para não mencionar o matemático ou o ginasta – apresentam habilidades [...].* (ℓ. 18-19)
- (E) *[...] o poeta parece simplesmente ter desenvolvido um grau superlativamente aguçado de capacidade que todos os indivíduos normais – e talvez até mesmo muitos subnormais – possuem.* (ℓ. 19-21)

Questão 09

Assinale a opção **CORRETA** em relação aos textos.

- (A) O autor do texto III defende que apenas o poeta tem desenvolvida a competência linguística.
- (B) Para o autor do texto III, o músico, o artista visual e o poeta têm habilidades remotas para a maioria dos seres humanos.
- (C) Para o autor do texto I, o poeta tem que ser original na forma de escrever e na escolha do tema.
- (D) No texto II, o poeta confessa que não busca inspiração nos seus sentimentos para fazer poesia.
- (E) De acordo com os textos I e II, a poesia deve ser fruto da realidade vivida.

Questão 10

Assinale a alternativa em que o sentido expresso pela oração foi **INCORRETAMENTE** especificado.

- (A) *Mas a maioria de nós não é poeta [...].* (Texto III, ℓ. 13) – **Oposição, Contraste**
- (B) *Por isso escrevo [...].* (Texto II, v. 11) – **Explicação**
- (C) *Porque as coisas precisam ser ditas [...].* de forma nova e impactante. (Texto I, ℓ. 3) – **Causa**
- (D) *Se diante de um poema seu uma pessoa elogiar a sua pessoa [...].* (Texto I, ℓ. 10) – **Condição**
- (E) *[...] como diz o poeta [...].* (Texto I, ℓ. 20) – **Conformidade**

– **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS** –

Questão 11

Uma barragem de controle de cheias possui um orifício retangular de borda delgada de 20 cm de altura por 30 cm de largura.

Sabendo que a cota de fundo da barragem é 190 m e a cota da soleira do orifício é 220 m, calcule a vazão no orifício, quando o nível d'água estiver na cota 230 m.

Dados:

$$Q = c a \sqrt{2 g h}$$

$c = \text{coeficiente de vazão} = 0,6$

$a = \text{Área}$

Logo, a alternativa correta é

- (A) 0,87 L/s.
- (B) 501,73 L/s.
- (C) 504,26 L/s.
- (D) 873,40 L/s.
- (E) 5042,57 L/s.

Questão 12

Tempo de concentração é um parâmetro extremamente importante para a elaboração de estudos hidrológicos, podendo ser definido como o intervalo de tempo

- (A) necessário para a água precipitada no ponto mais distante da bacia deslocar-se até a seção principal.
- (B) provável para que um evento crítico volte a ocorrer.
- (C) entre o centro de massa da precipitação e o centro de gravidade do hidrograma.
- (D) entre o início da chuva e o pico do hidrograma.
- (E) entre o início da chuva e o momento em que a precipitação já escoou através da seção principal.

Questão 13

Dentre outros motivos, o parâmetro coliformes termotolerantes é utilizado como um dos principais indicadores de qualidade de água porque eles

- (A) são hospedeiros do *Escherichia coli* e do *Staphylococcus aureus*.
- (B) são o agente etiológico da desinteria bacilar.
- (C) causam doenças de veiculação hídrica.
- (D) estão presentes em grande quantidade nas fezes humanas.
- (E) representam, por si só, um perigo para a saúde pública.

Questão 14

O padrão de potabilidade de água e o padrão de aceitação para consumo humano são definidos pela portaria MS N.º 518/2004.

Assim, uma amostra será considerada imprópria para consumo, se apresentar em seu resultado de análises

- (A) cor aparente de 25 uH.
- (B) dureza de 450 mg/L.
- (C) teor de ferro de 0,1 mg/L.
- (D) teor de manganês de 0,05 mg/L.
- (E) turbidez de 0,8 uT.

Questão 15

Em um determinado curso d'água, ocorre o lançamento dos efluentes líquidos de um abatedouro com uma vazão de $81 \text{ m}^3/\text{d}$ e uma DBO de 4.500 mg/L .

Sabendo-se que o curso d'água apresenta uma vazão média de 1.100 L/s e uma DBO de 2 mg/L , e, conhecendo-se a contribuição *per capita* de DBO de 54 g/hab.d , pode-se afirmar que o equivalente populacional do despejo e a DBO no rio, após a mistura são, respectivamente, de

- (A) 6.750 habitantes e $5,85 \text{ mg/L}$.
- (B) 6.750 habitantes e 22 mg/L .
- (C) 1.500 habitantes e 22 mg/L .
- (D) 810 habitantes e $5,85 \text{ mg/L}$.
- (E) 810 habitantes e 22 mg/L .

Questão 16

Levando-se em consideração o processo de autodepuração, o lançamento de efluentes que contêm matéria orgânica em um curso d'água **causa**, a partir do ponto de lançamento e no sentido do escoamento, o (a)

- (A) crescimento bacteriano, redução do OD causado pelas algas, anaerobiose, digestão anaeróbia e restabelecimento da vida aquática.
- (B) reaeração, elevação do OD, consumo do OD, elevação da DBO e zona de águas limpas.
- (C) redução brusca do OD e da DBO, crescimento bacteriano, elevação do OD e restabelecimento dos níveis iniciais de DBO.
- (D) elevação brusca da DBO, crescimento bacteriano, redução do OD, elevação do OD e redução da DBO e restabelecimento das condições iniciais.
- (E) morte da ictiofauna, consumo do OD, eutrofização, elevação do OD e zona de águas limpas.

Questão 17

Os fatores determinantes para o processo de eutrofização de corpos d'água são

- (A) matéria orgânica e cloretos.
- (B) oxigênio dissolvido e temperatura.
- (C) nitrogênio e fósforo.
- (D) potássio e pH.
- (E) alcalinidade e turbidez.

Questão 18

Um sistema de abastecimento de água é composto, entre outras, pelas seguintes unidades:

- (A) poço de visita, reservação e rede de distribuição.
- (B) captação, interceptor e adução.
- (C) rede coletora, manancial e emissário.
- (D) adução, estação elevatória e tratamento.
- (E) manancial, ramal predial e caixa de gordura.

Questão 19

Uma concessionária de serviços de saneamento quer determinar k_1 (coeficiente do dia de maior consumo) e k_2 (coeficiente da hora de maior consumo), a partir de dados reais de um determinado bairro. Para tanto, verificou que o consumo de água no mês de abril foi de 72.000 m³. Nesse mês, no dia de maior consumo, foram fornecidos 3.360 m³ e, no mesmo dia, na hora de maior consumo, foram fornecidos 224 m³.

Com base nesses dados, k_1 e k_2 são, respectivamente,

- (A) 1,4 e 1,6.
- (B) 1,2 e 1,5.
- (C) 0,8 e 0,5.
- (D) 0,7 e 0,6.
- (E) 0,6 e 0,7.

Questão 20

São considerados processos de desinfecção de água, para fins de abastecimento, a

- (A) coagulação e a floculação.
- (B) cloração e a ozonização.
- (C) aeração e a decantação.
- (D) coagulação e a cloração.
- (E) decantação e a filtração.

Questão 21

Sobre o processo de lodos ativados, pode-se afirmar que

- (A) os reatores não podem permitir a entrada de ar, pois o oxigênio prejudica a transformação bioquímica anaeróbia.
- (B) existe uma variante do processo chamada de valo de oxidação, em que a oxidação da matéria orgânica é obtida pela fotossíntese de algas.
- (C) nesse processo, o esgoto afluente e o lodo ativado são intimamente misturados e aerados, havendo a separação dos lodos ativados no decantador secundário, com retorno do lodo para o início do tratamento.
- (D) a principal característica do processo de lodos ativados é a recirculação do efluente tratado, que garante sua elevada eficiência.
- (E) os lodos ativados são processos que só funcionam em operação contínua, já que a geração dos esgotos se dá de forma ininterrupta.

Questão 22

Sobre as lagoas de estabilização, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) as lagoas de estabilização são sistemas de tratamento de esgotos com implantação e operação bastante simples, apresentando como desvantagem os elevados requisitos de área.
- (B) nas lagoas aeradas facultativas, a potência instalada dos aeradores mantém os sólidos em suspensão, impedindo a penetração da luz solar e selecionando apenas bactérias facultativas.
- (C) as lagoas anaeróbias são projetadas para operarem com tempos de detenção entre 3 e 5 dias.
- (D) nas lagoas facultativas não há necessidade do uso de nenhum equipamento, o que garante a sua simplicidade operacional.
- (E) nas lagoas aeradas de mistura completa, seguidas de lagoas de decantação, há maior concentração de bactérias no meio líquido, o que aumenta a eficiência e permite que o volume da lagoa aerada seja menor que o dos outros tipos de lagoas de estabilização.

Questão 23

Sobre os aterros sanitários, analise estas afirmações.

- I – É vedada a prática de queima do biogás.
- II – A escolha do local deve levar em conta a distância do centro urbano, as condições de acesso, a existência de nascentes, o vetor de crescimento da cidade e a proximidade de jazidas de material de cobertura.
- III – Deve ser previsto sistema de drenagem das águas superficiais que tendem a escoar para a área do aterro sanitário, bem como das águas que se precipitam diretamente sobre essa área.
- IV – A vida útil de aterros sanitários independe da utilização de unidades de triagem, reciclagem e compostagem.

Então, a alternativa que contém somente as afirmações corretas é a seguinte:

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

Questão 24

Com relação aos equipamentos de controle de poluição atmosférica comumente utilizados, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) os precipitadores eletrostáticos e os separadores ciclônicos possuem baixa eficiência de retenção de partículas finas.
- (B) os precipitadores eletrostáticos criam um campo eletrostático que atrai para os eletrodos as partículas presentes na emissão.
- (C) nos filtros de manga, a emissão passa por filtros de tecido capazes de remover até 99,9% das partículas.
- (D) nos separadores ciclônicos, a emissão passa por um duto na forma de parafuso e a perda de carga gerada permite a deposição das partículas.
- (E) os lavadores de gases são eficientes para a remoção de SO_x e NO_x e não são capazes de remover partículas.

Questão 25

Os resíduos de serviços de saúde do **grupo A**

- (A) podem ser aproveitados como material reciclado.
- (B) devem, obrigatoriamente, ser incinerados.
- (C) podem ser dispostos em aterros sanitários, após eliminação da carga microbiana.
- (D) são de responsabilidade do serviço público de limpeza urbana.
- (E) estão sujeitos às normas da CNEM – Comissão Nacional de Energia Nuclear.

Questão 26

Os resíduos de serviços de saúde que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares, são os pertencentes ao **grupo**

- (A) A.
- (B) B.
- (C) C.
- (D) D.
- (E) E.

Questão 27

Assinale a alternativa que **NÃO** constitui um instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, por ter sido vetado do texto original.

- (A) Plano de Recursos Hídricos
- (B) Compensação a municípios
- (C) Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos
- (D) Cobrança pelo uso de recursos hídricos
- (E) Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos

Questão 28

Com relação à legislação ambiental brasileira, analise estas afirmações, considerando-as como **verdadeiras (V)** ou **falsas (F)**.

- () Os Parques Nacionais fazem parte do grupo de unidades de conservação de uso sustentável.
- () As pessoas jurídicas podem ser responsabilizadas nas esferas administrativa, civil e criminal.
- () O poluidor é obrigado a reparar o dano causado, mesmo sem ter culpa.
- () Um EIA (Estudo de Impacto Ambiental) deve contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização da atividade, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto.

Logo, a ordenação correta das respostas está contemplada em

- (A) F, V, V e V.
- (B) F, V, F e V.
- (C) V, F, F e V.
- (D) V, V, F e V.
- (E) F, F, V e F.

Questão 29

Analise estas proposições.

- I – A água das precipitações infiltra no solo até haver a saturação dele, quando as taxas de infiltração começam a decrescer, iniciando-se em seguida crescentes escoamentos superficiais, se a precipitação persistir.
- II – A bacia hidrográfica pode ser considerada um sistema físico onde a entrada é o volume de água precipitado e a saída é o volume escoado pelo exutório.
- III – As vertentes de uma bacia hidrográfica podem ser consideradas fontes produtoras tanto de sedimentos quanto de água.

Assim, a alternativa que contém todas as proposições corretas é a seguinte:

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

Questão 30

Os usos dos recursos hídricos podem ser classificados de acordo com sua finalidade, sendo divididos em categorias.

Avalie estas afirmações.

- I – Usos públicos, navegação, usos domésticos e recreação são usos de infraestrutura social.
- II – Amenidades ambientais, irrigação e uso de estuários são usos referentes à categoria agricultura e àquicultura.
- III – São usos da indústria: o transporte hidráulico, o processamento industrial e a termoelectricidade, sendo todos usos consuntivos.

Então, a alternativa que apresenta somente as afirmações corretas sobre usos de recursos hídricos é a seguinte:

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

Questão 31

Considere estas afirmações como **verdadeiras (V)** ou **falsas (F)**.

- () Em situações em que não haja contato direto com a água, dentro do uso de recreação, como por exemplo apreciação cênica, não são exigidos padrões de qualidade muito estritos.
- () Aquíferos subterrâneos são formações geológicas que contêm água e funcionam como reservas naturais que apresentam um regime de disponibilidade hídrica constante, quando não submetido à sobre-exploração.
- () A dessedentação, os usos domésticos e os usos públicos da água se referem a usos que são atendidos por sistemas de abastecimento de água.
- () A piscicultura, o uso de estuários e a preservação de banhados correspondem aos usos não consuntivos ou locais.

Portanto, a sequência correta de respostas está contida na seguinte alternativa:

- (A) F, F, V e V.
- (B) F, V, V e F.
- (C) V, V, F e F.
- (D) V, F, V e F.
- (E) F, V, F e V.

Questão 32

Com relação ao processo de avaliação de impactos ambientais, assinale a alternativa correta.

- (A) O licenciamento ambiental de uma indústria de pesticida, em operação, depende da apresentação de EIA/RIMA, elaborado por equipe multidisciplinar, ao órgão ambiental.
- (B) O método de avaliação de impacto ambiental *Ad Hoc* consiste na realização de audiências públicas e na consulta à sociedade civil.
- (C) O licenciamento ambiental de uma linha de transmissão de 50 kW depende de elaboração de EIA/RIMA.
- (D) O EIA consiste no relatório resumido do RIMA, em linguagem objetiva e acessível.
- (E) O licenciamento ambiental de uma ZEI – Zona Estritamente Industrial – depende de elaboração de EIA/RIMA.

Questão 33

Os usos dos recursos hídricos são diversos e essa variedade pode causar conflitos, sendo necessária a harmonização dos diversos usos e sistemas.

De acordo com Tucci (2007), avalie estas afirmações.

- I – O conflito de disponibilidade quantitativa não pode ocorrer entre dois usos não consuntivos, como geração de energia elétrica e navegação.
- II – Os conflitos de disponibilidade qualitativa apresentam um aspecto vicioso, pois o consumo excessivo reduz a vazão de estiagem, deteriorando a qualidade das águas já comprometida pelos lançamentos *a priori*.
- III – A necessidade de uma reserva ecológica para garantir a disponibilidade de água para usos futuros, sendo essa retirada para o atendimento de demandas sociais, ambientais e econômicas, é considerada um conflito de destinação de uso.

Então, a alternativa que contempla somente as afirmações corretas é a seguinte:

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

Questão 34

Em relação às vantagens do uso múltiplo integrado, é correto afirmar que

- (A) em uma administração centralizada e organizada por setores econômicos, encontra-se uma menor resistência para a implantação dos usos múltiplos integrados.
- (B) a necessidade de estabelecimento de regras operacionais complexas viabiliza a apropriação da água de forma harmônica.
- (C) a capacidade final do sistema não será necessariamente igual à soma de todas as capacidades individuais dos sistemas que teriam capacidade de atender a um único uso.
- (D) os custos de investimento, a operação e a manutenção por unidade da dimensão do projeto aumentam com a dimensão total.
- (E) a gestão integrada inviabiliza que um sistema destinado à geração de energia elétrica seja sintonizado para atender ao padrão temporal da demanda hídrica para irrigação.

Questão 35

Segundo Tucci (2002), assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Os corpos de água têm uma capacidade de assimilação de resíduos, devendo-se estabelecer um limite para esse uso, de modo a evitar a poluição e a degradação de suas águas.
- (B) A água pode ser apropriada de forma privada, pois as consequências de sua boa ou má gestão dificilmente ultrapassam os limites da propriedade.
- (C) A água é fator de ordenamento territorial e a gestão dos recursos hídricos deve processar-se no quadro do ordenamento do território, visando à compatibilização, nos âmbitos regional, nacional e internacional, do desenvolvimento econômico e social com os valores ambientais.
- (D) A bacia hidrográfica é a unidade territorial básica de gestão dos recursos hídricos.
- (E) A participação das populações na gestão é essencial para a implementação de uma política de gestão das águas.

Questão 36

Segundo a Lei Nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, constitui (em) uma das **diretrizes** para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos,

- (A) o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de modo a assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.
- (B) os Planos dos Recursos Hídricos, que devem conter as prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos.
- (C) a adoção de medidas, o desenvolvimento de programas e a implantação de projetos para o atendimento das metas previstas nos Planos de Recursos Hídricos.
- (D) a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.
- (E) a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade.

Questão 37

De acordo com a Lei Nº 9.433/97, existem objetivos para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos. Analise estes objetivos apresentados.

- I – A prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.
- II – A articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo.
- III – A integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e das zonas costeiras.

Então, a alternativa plenamente verdadeira é a seguinte:

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

Questão 38

Os Planos de Recursos Hídricos são um dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, de acordo com o Art. 5º da Lei Nº 9.433/97.

Sobre eles, pode-se afirmar que

- (A) estabelecem as classes de enquadramento dos corpos de água.
- (B) são elaborados, considerando os limites das unidades político-administrativas.
- (C) visam diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes.
- (D) são planos diretores que visam fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos.
- (E) são responsáveis por obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

Questão 39

Ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos, compete

- (A) analisar e emitir pareceres sobre projetos e obras a serem financiados com recursos gerados por cobrança pelo uso de Recursos Hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos.
- (B) promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes.
- (C) deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos ou pelos Comitês de Bacia Hidrográfica.
- (D) estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados.
- (E) gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação.

Questão 40

É competência dos Comitês de Bacia Hidrográfica

- (A) arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos.
- (B) celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências.
- (C) arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes entre Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.
- (D) acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação.
- (E) deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões extrapolam o âmbito dos Estados em que serão implantados.

Questão 41

Segundo os Art. 32 e 33 da Lei Nº 9.433/97, que trata sobre o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, analise estas proposições.

- I – Os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais e municipais cujas competências se relacionam com a gestão de recursos hídricos e as Agências de Água fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
- II – Coordenar a gestão integrada das águas e planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos são objetivos do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
- III – Promover a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, sendo responsabilidade das Agências, o estabelecimento de critérios gerais.

Logo, a alternativa que contempla somente afirmações corretas é a seguinte:

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

Questão 42

Considere estas proposições como **verdadeiras (V)** ou **falsas (F)**.

- () A capacidade de infiltração reduz progressivamente com a penetração da água da precipitação no solo, se a intensidade da precipitação for maior que a capacidade de infiltração do solo em questão.
- () Quando a precipitação cessa e não há mais aporte de água à superfície do solo, a taxa de infiltração real anula-se rapidamente e a capacidade de infiltração volta a crescer.
- () A curva de taxas reais de infiltração no tempo, somente coincide com a curva das capacidades de infiltração de um solo, quando o aporte superficial de água tem intensidade inferior ou igual à capacidade de infiltração.

Logo, a ordenação correta das respostas está contemplada na seguinte alternativa:

- (A) F, V e V.
- (B) F, F e F.
- (C) V, V e V.
- (D) V, F e F.
- (E) F, V e F.

Questão 43

Considerando a Norma ISO 14001, que especifica os principais requisitos de um SGA, assinale a alternativa correta.

- (A) O principal objetivo de uma auditoria ambiental é a obtenção de evidências relacionadas ao desempenho e aos aspectos ambientais de uma instituição.
- (B) O processo de certificação ambiental pode ser realizado através de auditoria interna.
- (C) A implantação de um SGA é pré-requisito para a obtenção de licença ambiental.
- (D) Para a implantação de um SGA, é obrigatória a realização de certificação ambiental.
- (E) Após a implantação de um SGA, ele deve permanecer inalterado, somente podendo ser revisado decorrido um período mínimo de 4 anos.

Questão 44

Analise estas afirmações.

- I – A vazão máxima de um rio é entendida como sendo o valor associado a um risco de ser igualado ou ultrapassado.
- II – O hidrograma de projeto é uma sequência temporal de precipitações relacionadas a um risco de ocorrência.
- III – Para a representação de um evento específico, as vazões são obtidas com base na precipitação da bacia e nas condições de umidade do solo e das perdas iniciais reais.

Então, a alternativa que contém todas as afirmações corretas é a seguinte:

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

Questão 45

É verdadeira a afirmação contida na seguinte alternativa:

- (A) a destruição da camada de ozônio é causada pelas emissões de THM (trihalometanos) na atmosfera.
- (B) o *smog* fotoquímico tem como principais compostos causadores o SO_2 e os materiais particulados.
- (C) os óxidos de nitrogênio e de enxofre lançados na atmosfera reagem com o vapor d'água, causando o *smog* industrial.
- (D) a chuva ácida pode causar perda de produtividade na agricultura decorrente da elevação do pH do solo.
- (E) o *smog* industrial é um fenômeno de poluição local típico de cidades em regiões frias e úmidas.

- RASCUNHO -