

PROVA  
**S45 V**  
TARDE

ATENÇÃO: VERIFIQUE SE  
CÓDIGO E PROVA DESTE  
CADERNO DE QUESTÕES  
CONFEREM COM O SEU  
CARTÃO DE RESPOSTAS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA

### CARGO: ENGENHEIRO AMBIENTAL

FRASE PARA EXAME GRAFOTÉCNICO (TRANSCREVA NO QUADRO DE SEU CARTÃO DE RESPOSTAS)

*“Se você pensa que vai fracassar, fracassará. Se Você pensa que vai triunfar, triunfará.  
Depende de você.”*

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1. Este **Caderno de Questões** contém questões de múltipla escolha, cada uma com 5 opções A, B, C, D e E.
2. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** seu nome, número de inscrição, data de nascimento, cargo e prova. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas**, por erro do candidato.
4. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
  - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
  - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
  - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
5. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
6. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 hora contada do seu efetivo início, **sem levar este Caderno de Questões**.
7. Você só poderá levar este **Caderno de Questões** caso permaneça na sala até 1 hora antes do término da prova.
8. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova neste **Caderno de Questões** e no **Cartão de Respostas**. Qualquer outro tipo de anotação será motivo de eliminação automática do candidato.
9. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.
11. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas**. Não esqueça seus pertences.
12. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site [www.funcab.org](http://www.funcab.org), conforme estabelecido no Cronograma.

**BOA PROVA!**

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

### Amores Descartáveis

Já não sei o que fazer. Quando encontro alguém que não vejo há algum tempo, pergunto como vai. Depois, sobre a mulher ou o marido. Com frequência cada vez maior, surge o constrangimento.

– Ah, a gente se separou.

Para piorar, com frequência o novo amor está ao lado, os olhos lançando dardos. Nenhum livro de etiqueta ensina como agir diante das rápidas relações amorosas de hoje em dia. Impossível saber se as pessoas estão juntas, separadas ou numa fase dúbia, em que o marido costuma dizer que separou e a mulher que continua casada. Céus! Como parecer educado com tanta confusão? Pior. Boa parte das vezes, é impossível identificar a real situação. Se uma mulher diz que está “casada”, pode estar simplesmente comemorando o fato de ter saído com o mesmo sujeito dois fins de semana consecutivos. Se um homem conta que está namorando, pode significar que já juntou as escovas de dentes. Atualmente, as escovas de dentes dão mais segurança que qualquer compromisso diante do juiz. Enquanto estiverem lado a lado na pia, é uma certeza de que a união continua firme. A maioria das uniões é tão rápida quanto um resfriado. E os recém-separados partem para outra tão rápidos quanto atletas olímpicos.

Por isso me emocionei com a história de um casal americano que li recentemente na internet. Norma Stock, de 90 anos, e Gordon Yeager, de 92, viveram juntos 72 anos. Casaram-se em 1939 e tiveram quatro filhos. Após um acidente automobilístico, ele morreu de mãos dadas com a mulher no leito de hospital, em Yowa, nos Estados Unidos. Uma hora depois, ela também se foi. Foram cremados, e os filhos resolveram misturar suas cinzas. Não é à toa que a história deles me tocou. Hoje em dia, conheço poucas uniões duradouras. Quando menino, fui à festa de 50 anos de casados de meus avós paternos e maternos. Meus pais comemoraram as Bodas de Prata, aos 25. Só não tiveram as de ouro porque papai morreu antes. Dos meus amigos, desde a adolescência, só uma, entre eles e elas, continua com o mesmo marido.

O amor tornou-se um produto descartável. Até o significado da palavra foi diluído. (...) Um dos sociólogos mais respeitados na atualidade, o polonês Zygmunt Bauman escreveu o livro *Amor Líquido*, que fala sobre a fragilidade dos laços humanos na atualidade. “A definição romântica do amor como “até que a morte nos separe” está decididamente “fora de moda”, diz Bauman. Uma cultura consumista como a nossa favorece o produto para uso imediato, o prazer passageiro, a satisfação instantânea, resultados que

não exigem esforços prolongados.” Construir uma relação exige esforço. Nossos avós viviam altos e baixos. Mas o casamento tinha um real sentido de parentesco, e os cônjuges lutavam para superar os maus momentos. Hoje, um compromisso se tornou até uma limitação, pois sempre pode haver uma oportunidade melhor no horizonte. E no primeiro espinho já se pensa na próxima relação.

(.....)  
(CARRASCO, Walcyr. *Amores Descartáveis*. Revista Época. 31/10/2011. p. 108 (Adaptado))

#### Questão 01

No terceiro parágrafo do texto, o autor destaca:

- A) a indignação demonstrada pelos casais contemporâneos ao responderem indagações corriqueiras sobre seus casamentos.
- B) a facilidade de seguir um protocolo de boas maneiras ao nos depararmos com casais, sem causar constrangimentos, dadas a informalidade e a superficialidade dos relacionamentos atuais.
- C) o uso da linguagem figurada como um recurso indispensável e único para validar os compromissos de relacionamento, sem que seja preciso recorrer a situações mais formais.
- D) a rapidez com que os casais iniciam e terminam seus relacionamentos, sem que tal fato seja visto como algo anormal por aqueles que vivem essa prática.
- E) a duplicidade de sentidos com que as pessoas fazem referências às próprias vidas, causando indignação, sobretudo, para as mulheres.

#### Questão 02

Em “E no primeiro espinho já se pensa na próxima relação.”, o autor faz uso de uma figura de linguagem denominada:

- A) prosopopeia.
- B) catacrese.
- C) antítese.
- D) hipérbole.
- E) metáfora.

#### Questão 03

No período composto a seguir, “Por isso me emocionei com a história de um casal americano QUE LI RECENTEMENTE NA INTERNET”, a oração em destaque classifica-se como:

- A) oração subordinada adjetiva explicativa.
- B) oração subordinada adverbial consecutiva.
- C) oração subordinada substantiva subjetiva.
- D) oração coordenada sindética explicativa.
- E) oração subordinada adjetiva restritiva.

Questão 04

No trecho a seguir foram destacadas algumas preposições: “APÓS um acidente automobilístico, ele morreu DE mãos dadas COM a mulher no leito de hospital, EM Yowa, nos Estados Unidos.” Dado o contexto, em que foram utilizadas, analise, respectivamente, os sentidos corretos atribuídos a elas:

- A) lugar – causa – lugar – modo.
- B) tempo – modo – companhia – lugar.
- C) lugar – tempo – modo – matéria.
- D) modo – modo – matéria – lugar.
- E) tempo – causa – companhia – lugar.

Questão 05

Em: “Diz-se que o amor TORNOU-SE descartável.”, o termo em destaque é um verbo de ligação assim como todos os destacados nas alternativas abaixo, COM EXCEÇÃO DE:

- A) Novos casais PARECEM insatisfeitos com as suas rotinas.
- B) Meus avós FORAM muito felizes, por mais de 50 anos.
- C) Nos últimos 25 anos, meus vizinhos PERMANECERAM casados.
- D) O novo amor ESTÁ ao lado, com frequência.
- E) Impossível saber se as pessoas ESTÃO juntas ou separadas.

Questão 06

Nos trechos abaixo foram destacadas palavras, que atuam como elos coesivos entre as orações. Assinale a que possui classificação morfológica diferente das demais.

- A) “...o marido costuma dizer QUE separou...”
- B) “Se um homem conta QUE está namorando...”
- C) “Enquanto estiverem lado a lado na pia, é uma certeza de QUE...”
- D) “...me emocionei com a história de um casal americano QUE li...”
- E) “O marido costuma dizer que separou e QUE a mulher continua casada.”

Com base na leitura do fragmento a seguir, responda às questões 7 e 8.

“Meus pais comemoraram AS BODAS DE PRATA, aos 25. Só não tiveram as de ouro porque papai morreu ANTES.”

Questão 07

Do ponto de vista da análise sintática, os termos destacados acima são, respectivamente:

- A) sujeito – adjunto adnominal.
- B) adjunto adnominal – adjunto adverbial.
- C) adjunto adverbial – sujeito.
- D) complemento nominal – objeto indireto.
- E) objeto direto – adjunto adverbial.

Questão 08

A conjunção PORQUE, utilizada no período acima, apresenta a mesma relação de sentido que a verificada no seguinte período composto:

- A) Recusou a oferta do carro, já que a cor não era de seu agrado.
- B) Desde que meus pais não reclamem, voltarei mais tarde da festa.
- C) Podem consultar os livros, contanto que desenvolvam as suas próprias ideias.
- D) Estaremos no evento às 14h, a menos que ocorra algo inesperado.
- E) Trabalharemos com afinco, de maneira que tudo saia o melhor possível.

Questão 09

Em: “E os recém-separados partem para outra TÃO rápidos QUANTO atletas olímpicos.”, identifique o valor semântico da locução conjuntiva em destaque.

- A) proporção.
- B) consequência.
- C) comparação.
- D) concessão.
- E) condição.

Questão 10

Aponte a frase em que NÃO deve ocorrer crase:

- A) Àquela hora todos já tinham dormido.
- B) Fiz referência àquele rapaz que conheci.
- C) Costumo dirigir-me àquela banca do outro lado.
- D) Fui para aquela rua, mas não à encontrei.
- E) Agradeço àquele médico as orientações a mim dispensadas.

Questão 11

As expressões que completam correta e respectivamente as lacunas abaixo encontram-se na alternativa:

“A mostra literária \_\_\_\_\_ abertura assisti, apresentou vários romances e poemas \_\_\_\_\_ me referi em nossas aulas. Na próxima semana, haverá inúmeras palestras no mesmo prédio \_\_\_\_\_ estão expostos os textos originais.”

- A) a cuja – aos quais – em que.
- B) a cuja – os quais – onde.
- C) a cuja – a que – em que.
- D) a qual – aos quais – na qual.
- E) à qual – que – onde.

MATEMÁTICA

Questão 12

Em uma escola, 300 Kg de comida alimentam 120 alunos durante 3 dias. Mantendo as mesmas condições, determine por quantos dias 300 Kg de comida alimentarão 90 alunos nessa escola.

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

Questão 13

Determine o número de maneiras de se posicionar 8 pessoas em círculo.

- A) 120
- B) 720
- C) 5040
- D) 10024
- E) 40320

Questão 14

Um triângulo retângulo possui catetos medindo 30 cm e 40 cm. Determine a medida da altura relativa à hipotenusa desse triângulo.

- A) 12 cm
- B) 24 cm
- C) 30 cm
- D) 45 cm
- E) 50 cm

Questão 15

Considerando a função  $f: \mathbb{R}_+^* \rightarrow \mathbb{R}$  definida por  $f(x) = \log_{0,2}(x)$ , determine o valor de  $f(5) - f(\sqrt{125})$ .

- A) 0,5
- B) 1
- C) -1,5
- D) 0
- E) 2

Questão 16

Inicialmente, a média aritmética das notas de cinco alunos na prova final do curso de Cálculo era 6. Após um pedido de revisão, um aluno conseguiu que sua nota fosse alterada para 7,5 e, com isso, a média aritmética das notas dos cinco alunos foi alterada para 6,1. Determine a nota desse aluno antes da revisão da prova.

- A) 7,6
- B) 7,4
- C) 6,8
- D) 7,0
- E) 8,0

Questão 17

Leia com atenção os trechos abaixo:

“Em Valença desapareceu o aldeamento, em que deo origem a esta Vila, e os Índios que restão vagão em pequeno grupo sem domicílio, ou residência certa. (...)

Há muitos anos que se acha completamente invadido, e ocupado por intrusos, que nele se forão estabelecido; nada se tem operado para impedir porém para expelir os injustos aprosseadores, dos quais um se assenhoreão diretamente de certas porções, outros as comprarão dos mesmos Índios e outros finalmente de antigos possuidores. Não tem regimento algum.” (Relatório do Presidente da Província do RJ, Sr. Caldas Vianna, no ano de 1844, p. 22)

A leitura dos trechos acima sobre a ocupação indígena em Valença, em meados do século XIX, descreve:

- A) o desaparecimento dos indígenas e a ocupação de suas terras por ação jurídica, determinada pela administração Imperial.
- B) a abertura da fronteira, em prol de desenvolver a região por meio da colonização e da exploração ordenada da terra.
- C) o acordo legalizado de remoção de comunidades indígenas das regiões férteis do Vale do Paraíba para cultivo de subsistência.
- D) os meios de contato entre os colonos e os indígenas para a utilização das terras já ocupadas por atividades remuneradas.
- E) a eliminação dos povoados indígenas e dos aldeamentos locais, pela invasão e ocupação irregular das terras da região.

Valença tem, proporcionalmente, a maior colônia de descendentes de italianos do sul do estado do Rio de Janeiro, cerca de 60% da população (citado em <http://www.skyscrapercity.com>).

Na República Velha, ocorreu um extraordinário impulso à industrialização do Brasil: imigrantes italianos chegavam em grandes levadas, proporcionando mão de obra qualificada, novas técnicas de produção e ideias anarquistas e socialistas.

No século XIX, a imigração europeia para Valença, foi um processo ligado:

- A) a uma política oficial de povoamento, desejosa de fixar contingentes brancos em áreas estratégicas e atender grupos de proprietários na obtenção de mão de obra.
- B) a uma política organizada pelos abolicionistas para substituir paulatinamente a mão de obra escrava das regiões cafeeiras e evitar a escravização em novas áreas de povoamento no sul do país.
- C) às políticas militares, estabelecidas desde D. João VI, para a ocupação das fronteiras do sul e para a constituição de propriedades de criação de gado destinadas à exportação de charque.
- D) à política do partido liberal para atrair novos grupos europeus para as áreas agrícolas e implantar um meio alternativo de produção, com base em minifúndios.
- E) à política oficial de povoamento com base nos contratos de parceria como forma de estabelecer mão de obra assalariada nas áreas de agricultura de subsistência e de exportação.

Questão 19

Há mais de um século, teve início em várias regiões do Brasil, incluindo Valença, um processo de industrialização e crescimento urbano acelerado. Observe a cronologia de Valença apresentada abaixo:

- 1906 – É fundada a "Companhia Industrial de Valença".
- 1907 – É inaugurada a luz elétrica na cidade.
- 1910 – Encampação da Cia. União Valenciana pela Central do Brasil. É inaugurada a Estação Telegráfica Nacional de Valença.
- 1913 – É fundada por Antônio Jannuzzi a "Fábrica de Rendas, Tiras e Bordados Dr. Frontin".
- 1914 – É fundada a fábrica "Fiação e Tecidos Santa Rosa".
- 1924 – É fundada a nova fábrica de tecidos, "Companhia Progresso de Valença".
- 1946 – São inauguradas em Valença as agências da Caixa Econômica Federal e do Banco Real.

Podemos identificar como condições que, na época, favoreceram essas transformações em Valença:

- A) a crise provocada pelo fim do tráfico de escravos que deu início à política de imigração e liberou capitais internacionais para a instalação de indústrias.
- B) os lucros auferidos com a produção e a comercialização do café, que deram origem ao capital para a instalação de indústrias e importação de mão de obra estrangeira.
- C) a crise da economia açucareira do Nordeste que propiciou um intenso êxodo rural e a consequente aplicação de capitais no setor fabril em outras regiões brasileiras.
- D) os capitais oriundos da exportação da borracha amazônica e da introdução de mão de obra assalariada nas áreas agrícolas cafeeiras.
- E) a crise da economia agrícola cafeeira, com a abolição da escravatura, ocasionando a aplicação de capitais estrangeiros na produção fabril.

Questão 20

Leia com atenção:

PROJETO DE LEI Nº 1.426/2008  
EMENTA: CRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL – APA – NA SERRA DOS MASCATES, SITUADA NO MUNICÍPIO DE VALENÇA.

Art. 2º - A criação desta APA objetiva:

- I. preservar o conjunto geológico e biológico que compõe a região da Serra dos Mascates.
- II. preservar espécies raras, endêmicas, e ameaçadas de extinção ou insuficientemente conhecidas da fauna e da flora nativa no seu habitat natural.
- III. assegurar a preservação e a recuperação dos remanescentes da Mata Atlântica local.

(disponível em <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br>)

O projeto propõe a imediata proteção legal dos remanescentes florestais no município de Valença, reduzida por um longo processo de exploração e uso indevido da Mata Atlântica. Esse processo de degradação ambiental da Mata Atlântica em Valença, encontra-se corretamente justificado em:

- A) O desflorestamento da Mata Atlântica não tem relação com os sucessivos ciclos da economia brasileira e nem com a derrubada da mata para a utilização do espaço por ela ocupado.
- B) Nos anos 60, a política ambiental implementada pelos governos militares favoreceu, por meio de intensos reflorestamentos, a recuperação desse domínio morfoclimático, principalmente na recuperação do vale sul fluminense.
- C) A ocupação humana da região Sudeste acelerou-se, consideravelmente, a partir do século XIX, exigindo mais espaços, o que implicou o desmatamento da formação vegetal original.
- D) Originalmente, a Mata Atlântica acompanhava toda a faixa litorânea brasileira, e as áreas remanescentes atuais são preservadas por parques nacionais e estações ecológicas.
- E) A eliminação quase total da Mata Atlântica teve seu início após a industrialização e prosseguiu ao longo dos diferentes períodos históricos, mesmo com o retorno da atividade agrícola ao longo do vale do Paraíba.

Questão 21

O texto a seguir foi extraído do documento “Representação da Câmara de Aquiraz ao Rei de Portugal”.

“(…) para a conservação desta capitania será vossa majestade servido destruir estes bárbaros para que fiquemos livres de tão cruel jugo; em duas aldeias deste gentio assistem padres da Companhia que foram já expulsos de outras aldeias do sertão (...) estes religiosos são testemunhas das crueldades que estes tapuias têm feito nos vassallos de vossa majestade. (...) só representamos a vossa majestade que missões com estes bárbaros são escusadas, por que de humano só tem a forma, e quem disser outra coisa é engano conhecido.”

(citado em PINHEIRO, Francisco José. Mundos em confronto: povos nativos e europeus na disputa pelo território. In: SOUSA, Simone de (org.) *Uma Nova História do Ceará*. Fortaleza. Edições Demócrito Rocha. 2000. p. 39)

A partir da leitura do documento acima, percebe-se a difícil obra da catequese indígena realizada pelos padres missionários católicos. A catequese em Valença, ordenada pelo vice-rei do Brasil, D. Luís de Vasconcelos e Souza, em 1789, tinha como propósito prioritário o objetivo de:

- A) pacificar as tribos que habitavam a região, consideradas agressivas, assim como aculturá-las para a ocupação segura dos colonos.
- B) difundir o catolicismo no Novo Mundo como forma de combater a expansão protestante que se espalhava no velho continente, no contexto de contrarreforma.
- C) civilizar pela fé para contribuir com a organização tribal das comunidades indígenas em constantes conflitos e rivalidades territoriais.
- D) preservar a cultura indígena e a conservação dos valores tribais através da conversão dos indígenas e da adoção da verdade cristã.
- E) apaziguar o conflito entre os colonizadores e os índios e reduzir os extermínios indígenas que afetavam a obtenção de mão de obra local.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Questão 22

De acordo com a Lei Orgânica do Município de Valença, ao Poder Legislativo Municipal compete legislar sobre:

- A) registros públicos.
- B) a instituição de tributos municipais.
- C) sistemas de consórcios e sorteios.
- D) emigração e imigração, entrada, extradição e expulsão de estrangeiros.
- E) desapropriação.

Questão 23

Segundo a Constituição Federal, o sigilo das comunicações telefônicas:

- A) pode ser excepcionado para instrução processual civil ou penal, por ordem fundamentada da autoridade judiciária.
- B) não pode ser excepcionado.
- C) somente pode ser excepcionado por ordem judicial para instrução de processo envolvendo direito de família.
- D) somente pode ser excepcionado por ordem da autoridade policial ou judiciária.
- E) somente pode ser excepcionado por ordem judicial, para fins de investigação criminal ou instrução processual penal.

Questão 24

Ação de mandado de segurança:

- A) independe do pagamento de custas e despesas judiciais.
- B) é cabível nas mesmas hipóteses do *habeas data*.
- C) é cabível nas mesmas hipóteses do *habeas corpus*.
- D) pode ser individual, mas não coletiva.
- E) é cabível mesmo se o responsável pela ilegalidade ou pelo abuso de poder for agente de pessoa jurídica de direito privado, desde que no exercício de atribuições do Poder Público.

Questão 25

Consoante disposto na Constituição Federal, a soberania popular:

- A) será exercida sempre de forma direta, isto é, pelo voto.
- B) será exercida diretamente, pelo voto, ou indiretamente, por plebiscito, referendo ou iniciativa popular de lei.
- C) será exercida indiretamente, por meio de representantes eleitos, ou diretamente, por plebiscito, referendo ou iniciativa popular de lei.
- D) não será diretamente exercida, dependendo para tanto de representantes eleitos pelo voto direto, secreto e universal.
- E) não possui amparo legal.

Questão 26

Os cargos, empregos e funções públicas, nos termos da Constituição Federal:

- A) são reservados aos brasileiros, natos ou naturalizados.
- B) são reservados aos brasileiros natos.
- C) são reservados aos brasileiros e aos estrangeiros provenientes de países de língua portuguesa.
- D) são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da lei.
- E) são acessíveis a todos os brasileiros e estrangeiros.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 27

O Método Racional é muito utilizado para cálculo de vazões de drenagem em bacias com áreas de contribuição com até 1 km<sup>2</sup>. Por esse método, a vazão de drenagem estimada em m<sup>3</sup>/s para uma área de 50 ha, para uma chuva com intensidade de 2 mm/min e coeficiente de run-off de 0,50 é de cerca de:

- A) 7,0
- B) 7,6
- C) 8,4
- D) 8,8
- E) 9,3

Questão 28

A oxidação dos cianetos ocorre pela reação do íon hipoclorito em meio alcalino, com a formação do gás carbônico e do nitrogênio. Após, os metais tornam-se insolúveis na forma de hidróxidos. O pH deve ser mantido na faixa superior a 11,5 para evitar a liberação de cloreto de cianogênio (CICN), gás extremamente tóxico. Trata-se de um processo utilizado em tratamento de efluentes denominado:

- A) eletrocoagulação.
- B) precipitação.
- C) flotação.
- D) coagulação.
- E) decantação.

Questão 29

A “Convenção do Clima” e o “Protocolo de Quioto” reconhecem claramente o princípio da responsabilidade compartilhada e diferenciada pelo aquecimento global. O Protocolo prevê mecanismos de flexibilização a serem utilizados para garantir o cumprimento dos compromissos da Convenção. Ainda com relação a esse tema, avalie as afirmativas abaixo.

- I. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) é um mecanismo de caráter público que envolve países em transferência de recursos dos países desenvolvidos para que os em desenvolvimento possam manter suas florestas em pé.
- II. Enquanto os países industrializados viram o MDL como um mecanismo adicional para redução das emissões de implementação conjunta, a custos mais baixos quando comparado a ações domésticas, os em desenvolvimento encaram como um novo canal de assistência financeira, transferência de tecnologia e promoção da equidade entre nações.
- III. O mecanismo denominado Bolhas (“bubbles”) permite que todos os países troquem suas cotas de emissões permitidas, ou seja, países que estiverem sendo mais eficientes em cumprir suas próprias metas podem comercializar essas sobras com países em dificuldade de alcançar as suas.
- IV. O mecanismo que permite a execução conjunta de medidas somente entre países industrializados para promover redução das emissões através de projetos de sumidouros de carbono, substituição de fontes de energia por alternativas mais limpas, entre outros, denomina-se Implementação Conjunta (“joint implementation”).
- V. O Protocolo “deu dentes” a Convenção do Clima, ao estabelecer limites para as emissões e um calendário para que elas ocorressem, ficando países em desenvolvimento isentos das variadas cotas que as nações industrializadas foram obrigadas a repartir entre si, razão pela qual os EUA se recusaram a ratificar o Protocolo.

Assinale a única alternativa correta:

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

Questão 30

Segundo Patrick Lagadec, a possibilidade de ocorrência de acidentes severos é indissociável da forma de organização de nossa sociedade. Podem ser considerados como aspectos de controle de riscos tecnológicos e ambientais, COM EXCEÇÃO DE:

- A) Educação para o trabalho seguro.
- B) Preparação e convívio com riscos sociais.
- C) Legislação de procedimentos para funcionamento das instalações.
- D) Punições e sanções cabíveis no caso de não conformidades.
- E) Economia de escala e integração dos setores da produção.

Questão 31

Necessita-se recalcar uma vazão de 75 L/s a 50 metros de altura. Considerando que a adutora possui 200 metros de extensão e que a perda de carga seja de 0,05 m/m, a potência requerida do equipamento de bombeamento, para um rendimento de 50%, é de:

- A) 100 CV
- B) 120 CV
- C) 150 CV
- D) 160 CV
- E) 200 CV

Questão 32

Os organismos individuais não somente se adaptam ao ambiente físico, mas através de sua ação conjunta nos ecossistemas também adaptam o ambiente geoquímico segundo suas necessidades biológicas. Conhecida como Hipótese Gaia, esse enunciado pode ser exemplificado no ambiente natural por:

- A) um banco de corais.
- B) comunidade de cianófitas.
- C) macrófitas em águas rasas.
- D) saprotróficos na interface lama-água de lago.
- E) homeostase em indivíduos autótrofos.

Questão 33

Um corpo hídrico de caudal de 100 L/s e 40 mg/L de DBO (natural) recebe uma vazão de efluente de 20 L/s, com DBO de 1000 mg/L, de uma indústria situada em um ponto de seu curso. A concentração de DBO remanescente nesse rio, alguns quilômetros a jusante desse ponto de lançamento, sabendo-se que haverá nesse trecho, uma remoção por autodepuração de 20% dessa carga, será de:

- A) 100 mg/L
- B) 120 mg/L
- C) 160 mg/L
- D) 200 mg/L
- E) 220 mg/L

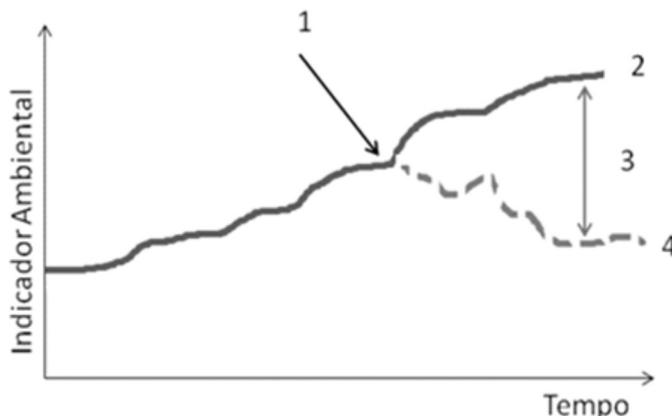
Questão 34

A prática da gestão ambiental introduz a variável ambiental no planejamento empresarial, e quando bem aplicada, permite a redução de custos diretos pela diminuição do desperdício de matérias-primas e de recursos cada vez mais escassos e mais dispendiosos. Nesse sentido, assinale abaixo a única alternativa que NÃO corresponde a uma postura gerencial das empresas em relação ao meio ambiente.

- A) Monitoramento ambiental.
- B) Integração da função gerencial de controle ambiental ao processo produtivo.
- C) Sistema de Gestão Ambiental (SGA).
- D) Tecnologia limpa e *eco design*.
- E) Auditoria Ambiental Compulsória.

Questão 35

Os Indicadores Ambientais constituem-se em instrumentos de avaliação de projetos/empreendimentos que devem ser adequados às realidades ambientais e socioeconômicas da região a ser avaliada. O gráfico a seguir exprime uma situação hipotética correlacionando esses indicadores em função do tempo:



A partir do gráfico acima avalie as seguintes considerações:

- I. O ponto 1 indica a instalação de um empreendimento gerador de impacto na região analisada.
- II. A situação 2 aponta um processo contínuo de degradação ambiental, analisado segundo dados estatísticos reais.
- III. A situação 3 se refere a um possível processo de restauração ambiental, relativo à implementação de Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).
- IV. A situação 4 indica a ocorrência de impacto ambiental em decorrência da implantação do empreendimento em questão.

Assinale a alternativa correta.

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

Questão 36

Analisando uma Matriz de Avaliação de Impactos Ambientais (MAIA) no processo de alteamento de uma barragem, pode-se deparar com o seguinte Impacto Ambiental:

- A) Geração de sedimentos.
- B) Geração de material particulado.
- C) Disposição de rejeitos.
- D) Alteração da qualidade do ar.
- E) Geração de ruídos.

Questão 37

Quando se bombeia uma vazão constante de um aquífero subterrâneo, o lençol d'água que ocupava um plano horizontal, depois do início do bombeamento passa a ter superfícies cônicas em torno do poço. Ainda com relação a esses aquíferos, avalie as afirmativas abaixo.

- I. Em aquíferos freáticos, o armazenamento é definido pela porosidade e pela compressibilidade da água enquanto que, nos artesianos, pela elasticidade das rochas.
- II. De uma unidade de volume de um aquífero freático pode-se tirar mais água do que em uma unidade de volume de um aquífero artesianos de mesma porosidade.
- III. O coeficiente de transmissividade de um aquífero é definido pelo produto da permeabilidade pela espessura desse aquífero.
- IV. O abaixamento da superfície do lençol, com o tempo de bombeamento, depende da permeabilidade do aquífero e da quantidade de água nele armazenada.
- V. Chama-se coeficiente de armazenamento de um aquífero o adimensional dado pelo volume de água que se pode retirar do mesmo – quando se rebaixa a superfície piezométrica de 1 metro – dividido pelo produto da área da base do aquífero por 1 metro.

Assinale a alternativa correta.

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

Questão 38

O processo de planejamento e, principalmente, de se levar à prática o pagamento por serviços ambientais para provimento de recursos hídricos requer que sejam abordados vários temas distintos, mas relacionados entre si, dos quais depende o êxito desse importante instrumento de preservação. Entre eles podem ser relacionados, COM EXCEÇÃO DE:

- A) Identificação e quantificação dos recursos hídricos.
- B) Levantamento dos beneficiários-chave e cobrança pelos serviços de provimento.
- C) Projeto de sistemas viáveis de pagamentos por serviços.
- D) Identificação de condições institucionais que tornem possíveis os pagamentos.
- E) Recuperação de áreas degradadas e projetos de reflorestamento.

Questão 39

"O município de Sapucaia do Sul, na Região Metropolitana de Porto Alegre, deve indenizar quatro moradores que tiveram a residência alagada pelo transbordamento do Arroio José Joaquim, em outubro de 2000. (...) O relator do caso, desembargador L. Ohlweiler, destacou que não se pode responsabilizar a Administração Pública diretamente pela ocorrência de fortes chuvas. "No entanto, a responsabilidade do ente público consiste na omissão administrativa quanto à realização das obras necessárias à prevenção, diminuição ou atenuação dos efeitos decorrentes das enchentes de águas públicas, ainda que verificadas fortes e contínuas chuvas." (Fonte: Jomar Martins, correspondente da Revista Consultor Jurídico no Rio Grande do Sul, 15 de novembro de 2011. Adaptado)

A respeito dos métodos preventivos de combate a enchentes a que se refere o texto acima, todas as alternativas estão corretas, COM EXCEÇÃO DE:

- A) Dragagem dos córregos com aumento da seção de escoamento e redução da rugosidade relativa.
- B) Delimitação de áreas de parques e de preservação permanente junto aos talvegues e fundos de vale.
- C) Estabelecimento de legislação competente, obrigando a captação de águas de chuva nas novas edificações.
- D) Identificação de áreas frágeis e rigidez no cumprimento das determinações das leis de uso do solo.
- E) Desviar parte do volume da enchente para outra bacia ou para a jusante da mesma, seja por gravidade, ou por bombeamento.

Questão 40

A Lei que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (9985/2000) contém diversas considerações no que concerne à criação, implantação e gestão de uma unidade de conservação. Com relação a esse tema, selecione abaixo a única alternativa correta.

- A) A criação de Estação Ecológica ou Reserva Biológica deve ser precedida de consulta pública obrigatória e estudos técnicos, que permitam identificar sua localização, dimensão e os limites mais adequados.
- B) As unidades de conservação são criadas por ato do Poder Público, com exceção das Reservas Particulares de Proteção à Natureza.
- C) As unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo abrangendo a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas.
- D) As unidades de conservação somente poderão ser geridas por entidades públicas com objetivos afins aos da unidade, mediante instrumento a ser firmado com o órgão responsável por sua criação.
- E) É proibida a introdução de espécies não autóctones bem como a criação de animais domésticos e o cultivo de plantas em unidades de conservação de proteção integral bem como nas áreas particulares localizadas em Refúgios de Vida Silvestre e Monumentos Naturais.

Questão 41

Valoração ambiental significa determinar valores monetários para serviços ambientais não precificados pelo mercado. Os métodos disponíveis buscam determinar a variação de bem-estar dos indivíduos e da sociedade devido à alteração na oferta de bens e serviços ambientais. Com relação a esse tema, correlacione a 2ª coluna com a 1ª.

1ª Coluna

1. Método da Produtividade Marginal
2. Método do Custo de Reposição
3. Método do Dano Evitado
4. Método do Custo de Controle
5. Método da Produção Sacrificada

2ª Coluna

- ( ) danos ambientais podem ser medidos pelos gastos para impedir que eles ocorram.
- ( ) valoração dos serviços em função das perdas de produtividade do capital humano a partir da ocorrência de uma poluição.
- ( ) gastos incorridos pelos usuários em bens substitutos para não alterar o produto privado que depende do serviço ambiental afetado.
- ( ) gastos incorridos aos usuários em bens substitutos para atingir o nível desejado de produção ou serviço ambiental.
- ( ) equivalente as variações de produção de bem privado em função da variação de oferta de um bem ou serviço ambiental em valores monetários de um bem/serviço privado.

A única sequência correta é, portanto:

- A) 4,5,3,2,1
- B) 3,5,2,1,4
- C) 4,2,5,3,1
- D) 4,3,2,5,1
- E) 3,5,4,1,2

Questão 42

Os elementos químicos, inclusive todos os elementos essenciais do protoplasma, tendem a circular na biosfera em vias características, do ambiente aos organismos e destes novamente para o ambiente. Em relação a essas “vias” de ciclagem, pode-se afirmar que:

- A) No caso do enxofre, é a produção primária que responde pela incorporação do sulfato na matéria orgânica, ao passo que o excremento animal é uma fonte de sulfato reciclado.
- B) Em função de novas entradas antropogênicas, o pool atmosférico no ciclo do dióxido de carbono se tornou muito grande, excedendo o carbono em outras fontes como o dos oceanos e outros depósitos da crosta terrestre.
- C) Os maiores depósitos de fósforo se encontram nos compostos de fosfato das plantas, que ao morrerem liberam o fósforo para o ecossistema e posterior recirculação.
- D) O nitrogênio entra continuamente na atmosfera, seu maior reservatório, pela ação das bactérias ou algas fixadoras, retornando ao ciclo por meio das bactérias denitrificantes.
- E) Cada ciclo pode ser dividido em dois compartimentos ou pools principais, sendo o pool reservatório menor, de movimentos lentos e geralmente não biológico enquanto que o pool de ciclagem é maior e por isso menos ativo.

Questão 43

A Avaliação de Desempenho Ambiental (ADA) é caracteristicamente uma ferramenta de gestão para medição se houve melhora ou piora do desempenho ambiental de uma empresa ou órgão. Com relação à ADA, pode-se afirmar que ela apresenta as seguintes vantagens, EXCETO:

- A) Trata-se de uma forma de visualizar como se encontra a interface da empresa com o seu entorno.
- B) Identifica e ressalta tendências no tempo de maneira dinâmica.
- C) Verifica reais fragilidades ambientais nas empresas.
- D) Permite quantificar objetivos e metas no tempo.
- E) A certificação obtida resulta em marketing ambiental.

Questão 44

Na definição do itinerário de coleta de lixo devem ser evitados percursos improdutivos, com menor desgaste possível para a guarnição e o veículo de coleta. Para sua definição deve ser considerado como premissa:

- A) Trechos de vias com declividade positiva mais acentuada devem ser preferencialmente percorridos no final do percurso.
- B) O início do percurso de coleta deve se situar distante da garagem.
- C) O término do percurso deve se situar o mais distante possível da área de descarga.
- D) Adoção de percurso contínuo, ou seja, coleta dos dois lados da rua, especialmente em vias de tráfego intenso.
- E) Mudanças como pavimentação de novas ruas ou o estabelecimento de novos grandes geradores.

Questão 45

A Ecologia considera prioritariamente a função dos indivíduos nos ecossistemas e que existe uma forte relação de interdependência entre os seres, incluindo também os fatores abióticos. Em relação a alguns conceitos fundamentais em ecologia e suas aplicações, correlacione a 1ª coluna com a 2ª coluna.

**1ª Coluna**

- 1. Homeostase
- 2. Resiliência
- 3. Elasticidade
- 4. Propriedades emergentes
- 5. Entropia

**2ª Coluna**

- ( ) medida do grau de desordem de um indivíduo ou ecossistema.
- ( ) processo de autorregulação para manutenção do equilíbrio de sistemas biológicos.
- ( ) surgimento de novas características resultantes da interação entre componentes de um ecossistema.
- ( ) retorno de indivíduo ou ecossistema ao estado anterior após stress ou impacto ambiental.
- ( ) capacidade de recuperação ou regeneração quando o ecossistema é perturbado ou impactado.

A única sequência correta é, portanto:

- A) 2,1,4,3,5
- B) 5,1,4,2,3
- C) 5,4,1,2,3
- D) 2,5,4,3,1
- E) 1,5,2,3,4

Questão 46

As normas de gestão ambiental têm por objetivo prover as corporações e organizações de elementos de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) eficaz, que possam ser integrados a outros requisitos de gestão, auxiliando-as a alcançar seus objetivos econômicos e ambientais.

A NBR ISO 14001:2004 é baseada na metodologia conhecida como Plan-Do-Check-Act (PDCA). As etapas de PDCA podem ser brevemente descritas da seguinte forma:

- I. Planejar: estabelecer os objetivos e processos necessários para atingir os resultados em concordância com a política ambiental da organização.
- II. Documentar: elaborar, organizar e arquivar os documentos pertinentes aos processos.
- III. Verificar: monitorar e medir os processos em conformidade com a política ambiental, objetivos, metas, requisitos legais e outros, e relatar os resultados.
- IV. Agir: atuar para melhorar continuamente o desempenho do Sistema da Gestão Ambiental.

Assinale a única alternativa correta.

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

Questão 47

As unidades de transporte que estiverem transportando produto perigoso, quando estiverem trafegando, devem utilizar os rótulos de risco e painéis de segurança referentes ao produto que for transportado, assim como portar a ficha de emergência dentro do envelope para o transporte. Segundo a ABNT NBR 7500:2004, que dispõe sobre a identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos, que o símbolo abaixo se refere a uma substância:



- A) infectante.
- B) oxidante.
- C) corrosiva
- D) inflamável.
- E) radioativa.

Questão 48

As atividades econômicas e seus efeitos sobre o meio ambiente são questões mundialmente discutidas. (...) Além das normas legais, outras recomendações e propostas, ainda sem regulamentação, estão paulatinamente sendo implementadas no sentido da efetiva responsabilidade e das obrigações quanto à restauração de danos ao ambiente. Nessa diretriz, o Passivo Ambiental vem se incorporando como um instrumento de gestão. (Ambiente Brasil, acesso em 21 de novembro de 2011.)

Sobre esse Instrumento de Gestão, pode-se ainda afirmar que:

- I. Refere-se aos custos e responsabilidades, no que concerne às atividades de adequação de um empreendimento potencialmente poluidor aos requisitos da legislação ambiental, bem como à compensação por danos ambientais causados a terceiros.
- II. As aplicações de recursos que objetivem a recuperação do ambiente, bem como os investimentos em tecnologia de processos de controle ambiental, estão incluídas no Passivo Ambiental.
- III. A identificação do passivo ambiental deve ser utilizada em avaliações para negociação de empresas, uma vez que a responsabilidade e a obrigação de restauração ambiental recaem sobre os novos proprietários.
- IV. O Passivo Ambiental precisa estar vinculado, obrigatoriamente, aos balanços patrimoniais, podendo fazer parte de um relatório específico no qual são discriminadas as ações e os esforços desenvolvidos para a eliminação ou redução dos danos ambientais.
- V. A definição de Passivo Ambiental deve considerar as seguintes categorias: não conformidades legais; situações de vulnerabilidade ambiental; situações de não conformidade em relação ao gerenciamento ambiental; responsabilidade com terceiros, que são situações de danos ambientais, potenciais ou manifestos, causados a terceiros pelos quais a empresa possa ser corresponsável, independente da culpa.

Assinale a única alternativa correta:

- A) Somente I, II e III estão corretas.
- B) Somente I, III e V estão corretas.
- C) Somente II, IV e V estão corretas.
- D) Somente III, IV e V estão corretas.
- E) I, II, III, IV e V estão corretas.

Questão 49

Resíduos Sólidos são todos e quaisquer tipos de resíduos, no estado sólido e semissólido, produzidos e descartados pela atividade humana de origem doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, industrial, de serviços e de varrição. Esses resíduos são classificados de acordo com a sua origem e composição, o que permite uma escolha mais adequada para o seu tratamento e/ou disposição final. A respeito dos tipos de sólidos encontrados nos efluentes, assinale a segunda coluna de acordo com a primeira:

**1ª Coluna**

1. Dissolvidos
2. Em suspensão
3. Voláteis
4. Fixos
5. Totais

**2ª Coluna**

- ( ) representa uma estimativa da matéria orgânica presente nos sólidos.
- ( ) é a fração inerte que permanece após a combustão.
- ( ) é um dos parâmetros que compõe o Índice de Qualidade das Águas (IQA).
- ( ) nas águas utilizadas na irrigação, o seu excesso pode gerar problemas de salinização do solo.
- ( ) podem provocar alterações de sabor e problemas de corrosão em tubulações de distribuição de água.

Selecione abaixo a única sequência correta.

- A) 1,2,3,4,5
- B) 2,4,3,1,5
- C) 3,2,5,4,1
- D) 5,1,4,3,2
- E) 3,4,5,1,2

Questão 50

A Lei nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, instituiu a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA, cujo fato gerador é o exercício regular do poder de polícia conferido ao IBAMA para controle e fiscalização das atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais. Ainda com relação a esse dispositivo legal, assinale abaixo a única alternativa que correlaciona corretamente as atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais e o seu respectivo grau de impactação e uso dos recursos naturais (ALTO/MÉDIO/BAIXO):

- A) fabricação e elaboração de produtos minerais não metálicos tais como produção de material cerâmico, cimento, gesso, amianto, vidro e similares. (ALTO)
- B) fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico ou de superfície. (ALTO)
- C) fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina, cartão e fibra prensada. (MÉDIO)
- D) fabricação de espuma de borracha e de artefatos de espuma de borracha, inclusive látex. (BAIXO)
- E) usinas de produção de concreto e de asfalto. (MÉDIO)