

PROVA  
**S06 V**  
TARDE

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



## CARGO: ENGENHEIROS E ARQUITETOS – ENGENHEIRO SANITARISTA

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

*“Tudo é possível quando se quer. Sem luta não há glória.”*

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.

### História de amor

Em outubro do ano passado, aqui em VEJA RIO, reproduzi uma carta que me chegou pelo correio no endereço da TV Globo. Nela, a missivista, 22 anos, contava a história de amor que vivera com um espanhol de 40 anos. Revelava que o relacionamento durara três anos, mas que fora obrigada a romper com ele por pressão dos pais, que não aprovavam o romance. Ao fim da carta, assinava apenas **M.**, dando ao namorado a letra **R.** Dizia-se ex-aluna da PUC, onde estudara, formando-se em letras. O que contava então, nessa carta, chamou a atenção de vários leitores desta revista. Reproduzo partes dessa correspondência de outubro:

*“...Um hábito que mantivemos durante todo esse tempo foi o de lermos, juntos, as suas crônicas na VEJA RIO. Passávamos o domingo comentando o que você escrevia, e de uma delas, de junho de 2009, gostamos tanto que enquadrámos e penduramos na parede do quarto. Chamava-se A Carta e falava sobre um romance que se perdeu no tempo e no desencontro...”*

**M.** continuava sua carta, contando que, três meses após a separação, já arrependida do rompimento, voltou a procurar o ex-namorado, pelo celular, mas o número já não lhe pertencia. Que o procurou em seu antigo endereço e no emprego que mantivera durante o tempo em que viveram juntos, mas que lá já não sabiam dele. No final da carta, explicava a razão de tentar localizá-lo através de mim:

*“...Não o encontro em lugar nenhum. Foi quando nesta semana, já desanimada, bati os olhos na crônica pendurada na parede do meu quarto e tive a ideia de recorrer a você. Pensei: se **R.** mantém o hábito de ler as suas crônicas, vai reconhecer a nossa história na carta que estou lhe enviando. E aí, quem sabe, ele volta a me procurar. Por isso eu lhe peço que publique este meu apelo”.*

E fechava a carta com a razão comovente de estar tão ansiosa pelo reencontro:

*“...É importante que ele saiba que sempre o amei e que continuo amando, e que fiquei sabendo, nesta semana, que estou grávida dele”.*

E eu terminava a crônica com as seguintes palavras:

“Bem, aí está a carta de **M.** que procura **R.** Meu desejo é que ele continue sendo meu leitor. E vá procurar sua namorada e futura mãe do seu filho”.

Não foram poucas as mensagens que recebi, nas semanas que se seguiram à publicação da crônica, perguntando pelo fim da história.

Fiquemos agora no tempo presente. Uma

semana atrás, estava eu no Club Capelli, em Ipanema, aparando cabelo e barba com meu amigo Ruben Navarro, quando a Valkiria, manicure do salão, também me perguntou sobre o desfecho do romance de **M.** e **R.**

E aí eu contei à Valkiria o que passo a contar aos leitores neste momento, e que me foi revelado por outra carta da jovem, que chegou às minhas mãos por volta do último Natal:

*“...Recebi de uma irmã dele, numa carta vinda da Espanha, a notícia de que **R.** havia morrido no dia 7 de dezembro. Voltara para Madri dois meses antes, apresentando um quadro de desânimo e infelicidade. E numa noite foi dormir para não acordar”.*

[...]

Minha mulher, quando soube do desfecho desse episódio que ela acompanhou por todo o tempo, me perguntou:

– Então acabou de vez, e de forma dramática, a história de amor de **M.** e **R.**?

– Quase – disse eu. –

A carta que recebi agora e que me conta tudo isso se encerra com um pedido que **M.** me faz.

– Que pedido? – Ela me convida para ser padrinho de batismo do menino. E pergunta se você, que ela ainda não conhece, mas que deseja muito conhecer, aceita ser a madrinha. E minha mulher, surpresa:

– E o que você respondeu?

– Vou aceitar. Por mim e por você – disse calmamente, mas já com lágrimas nos olhos.

(Manoel Carlos. *Veja Rio*. Ano 45, nº 6. São Paulo: Editora Abril, 8 de fevereiro de 2012. p. 106.)

### Questão 01

Os parágrafos referentes ao discurso da personagem **M.** acerca de sua história de amor, na primeira carta aludida pelo cronista, são:

- A) primeiro, terceiro e quarto.
- B) terceiro, oitavo e sexto.
- C) segundo, quarto e sexto.
- D) primeiro, segundo e quinto.
- E) segundo, terceiro e quarto.

Questão 02

Com base na leitura da crônica, pode-se afirmar que há:

- A) predominância de impessoalidade do narrador.
- B) desenvolvimento de um tema de amor, por meio de sequências descritivas, relacionadas com o tempo pretérito.
- C) referência apenas a um passado remoto.
- D) fluidez do tempo em relação ao momento presente.
- E) uma relação temporal inserida em três tempos distintos: passado, presente e futuro, respectivamente.

Questão 03

Qual dos fragmentos transcritos expressa, de modo mais preciso, o efeito catártico produzido no autor, ao narrar a história de amor de **M.** e **R.**?

- A) “Fiquemos agora no tempo presente. [...]”
- B) “— Vou aceitar. Por mim e por você — disse calmamente, mas já com lágrimas nos olhos.”
- C) “Bem, aí está a carta de **M.** que procura **R.** Meu desejo é que ele continue sendo o meu leitor. [...]”
- D) “— Quase — disse eu. — A carta que recebi agora e que me conta tudo isso se encerra com um pedido que **M.** me faz.”
- E) “[...] Ela me convida para ser padrinho de batismo de menino. [...]”

Questão 04

No 12º parágrafo, observa-se que a ideia da morte é amenizada na frase “[...] E numa noite foi dormir para não acordar.” A figura de linguagem nela presente é:

- A) eufemismo.
- B) metáfora.
- C) catacrese.
- D) metonímia.
- E) braquilogia.

Questão 05

No trecho “[...] Por isso eu lhe peço que **PUBLIQUE ESTE MEU APELO.**”, a oração destacada é classificada como:

- A) subordinada substantiva objetiva indireta.
- B) subordinada substantiva objetiva direta.
- C) subordinada substantiva subjetiva.
- D) subordinada substantiva apositiva.
- E) subordinada substantiva predicativa.

Questão 06

Quanto à formação de palavras, **REENCONTRO** é um substantivo formado por:

- A) derivação sufixal.
- B) conversão.
- C) derivação parassintética.
- D) formação regressiva.
- E) derivação prefixal.

Questão 07

A alternativa em que a concordância verbal está **INCORRETA** é:

- A) Não havia razões que justificassem o comportamento dos pais da jovem.
- B) Um grande número de leitores leu a crônica.
- C) Responderam-se a todas as cartas.
- D) Fez dois meses que o cronista recebeu outra carta da jovem.
- E) A maior parte dos leitores não gostou do desfecho da história de amor.

Questão 08

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto seguinte:

Nesta oportunidade, volto ..... referir-me ..... cartas já lidas ..... alguns dias.

- A) a – àquelas – há
- B) à – aquelas – há
- C) a – àquelas – à
- D) à – àquelas – a
- E) há – aquelas – a

Questão 09

Marque a alternativa que preenche, respectiva e corretamente, as lacunas das frases seguintes:

A jovem obedeceu ..... solicitação dos pais.

O cronista procede ..... leitura das cartas.

A carta aludia ..... morte de **R.**

Não podendo namorar **M.**, **R.** preferiu morrer ..... viver.

- A) a – a – à – à.
- B) à – a – a – do que.
- C) a – a – à – do que.
- D) à – à – à – a.
- E) a – a – à – há.

Questão 10

Na escrita, empregam-se os sinais de pontuação para conferir ritmo à comunicação, auxiliar a compreensão do texto e/ou enfatizar-lhe alguns pontos. No trecho “... *Recebi de uma irmã dele, numa carta vinda da Espanha, a notícia de que R. havia morrido [...]*”, a vírgula foi empregada para:

- A) separar oração subordinada adverbial, anteposta à oração principal.
- B) indicar omissão de palavras.
- C) assinalar o aposto.
- D) destacar o adjunto adverbial deslocado.
- E) destacar o adjunto adverbial no meio da oração.

Questão 11

Todas as alternativas estão corretas quanto à concordância nominal, EXCETO em:

- A) Nunca houve divergências entre mim e ti.
- B) A jovem considerou responsáveis pela separação o pai e a mãe.
- C) Partes da carta seguem anexas à crônica.
- D) Eram as cartas as mais comoventes possível.
- E) Os milhares de leitoras ficaram emocionados com o fim do romance.

Questão 12

No período “[...] Dizia-se ex-aluna da PUC, onde estudara [...]”, as formas verbais estão no modo indicativo, nos seguintes tempos, respectivamente:

- A) pretérito imperfeito e futuro do presente.
- B) pretérito perfeito e pretérito mais-que-perfeito.
- C) pretérito imperfeito e pretérito mais-que-perfeito.
- D) presente e futuro do pretérito.
- E) pretérito perfeito e futuro do pretérito.

Questão 13

Marque a alternativa em que a regência nominal NÃO obedece ao padrão da gramática normativa.

- A) Os pais foram intolerantes contra o casal.
- B) Não havia dúvidas acerca do amor de **M**.
- C) **M**. continuava disposta a encontrar o namorado.
- D) Os leitores estavam ansiosos por saber o fim da história.
- E) A história de **M**. é parecida em tudo à de outras mulheres.

Questão 14

Marque a alternativa que preenche corretamente as lacunas da frase:

Não tinha ..... para a situação; ..... vivia desnorteada, perdida entre ..... e gestos antagônicos.

- A) jeito – por isso – idéias
- B) jeito – porisso – ideias
- C) geito – por isso – ideias
- D) jeito – porisso – idéias
- E) jeito – por isso – ideias

Questão 15

Marque a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas da seguinte frase:

A ..... de uma história de amor provoca uma grande ..... nos leitores e os deixa ..... quanto ao final do romance.

- A) expectativa – tensão – excitantes.
- B) expectativa – tenção – hesitantes.
- C) expectativa – tensão – hesitantes.
- D) expectativa – tenção – hezitantes.
- E) expectativa – tenção – excitantes.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Questão 16

Segundo a Constituição Federal, é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação:

- A) salvo nas hipóteses de censura previstas em lei.
- B) desde que obtida prévia licença.
- C) independentemente de licença ou censura.
- D) independentemente de licença ou censura e garantido o anonimato.
- E) ressalvada a censura judicial prévia.

Questão 17

A crença religiosa ou convicção filosófica ou política poderá ser invocada, com fundamento na Constituição Federal, para:

- A) suprimir direito a todos conferido, independentemente de correspondente obrigação.
- B) eximir-se de obrigação contratual.
- C) autorizar invasão de domicílio sem prévia decisão judicial.
- D) eximir-se da obrigação de conceder direito de resposta, proporcional ao agravo, assim como de pagar indenização por dano material e moral.
- E) eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei.

Questão 18

Nos termos da Constituição Federal, a investidura em cargo ou emprego público:

- A) sempre depende de concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego.
- B) depende de concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, salvo se o administrador optar pela livre nomeação do servidor.
- C) dar-se-á pela via eletiva, ressalvados os casos expressos em lei.
- D) depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração.
- E) depende de aprovação em concurso público de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado pelo administrador público como de livre nomeação e exoneração.

Questão 19

A ação de Mandado de Segurança, prevista como garantia constitucional, visa a:

- A) proteger direito líquido e certo, não amparado por “*habeas corpus*” ou “*hábeas data*”, quando o responsável pela ilegalidade ou abuso de poder for autoridade pública ou agente de pessoa jurídica no exercício de atribuições do Poder Público.
- B) assegurar o conhecimento de informações relativas à pessoa do impetrante, constantes de registros ou bancos de dados de entidades governamentais ou de caráter público.
- C) obter a retificação de dados, quando não se prefira fazê-lo por processo sigiloso, judicial ou administrativo.
- D) anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural.
- E) assegurar o direito de locomoção.

Questão 20

De acordo com o Estatuto dos Servidores Públicos da Administração Pública Direita, Autárquica e Fundacional do Município de Cuiabá (Lei Complementar nº 093/03), o retorno do servidor efetivo ao cargo anteriormente ocupado, em decorrência de inabilitação em avaliação de desempenho, designa-se:

- A) reintegração.
- B) recondução.
- C) reversão.
- D) readaptação.
- E) concessão.

## INFORMÁTICA BÁSICA

### Questão 21

No Windows Internet Explorer, ao salvar uma página da web no seu computador com o tipo “Página da Web, somente HTML” selecionado, será(ão) salvo(as):

- A) todas as informações necessárias para exibir a página, incluindo elementos gráficos, quadros e folhas de estilo, preservando cada arquivo em seu formato original.
- B) todas as informações necessárias para exibir a página, incluindo elementos gráficos, quadros e folhas de estilo, em um único arquivo.
- C) as informações da página web, com exceção de seus elementos gráficos, sons ou outros arquivos.
- D) apenas o texto da página web atual.
- E) um *link* para a página web.

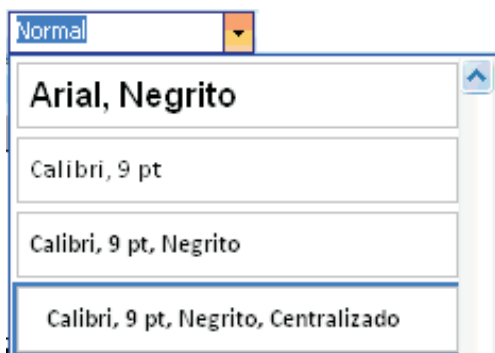
### Questão 22

A propriedade de vídeo do Windows XP que ajuda a evitar danos na tela de seu computador é:

- A) Plano de Fundo.
- B) Área de trabalho.
- C) Resolução de tela.
- D) Proteção de tela.
- E) Aparência.

### Questão 23

Observe abaixo a lista de estilos criados para um documento Microsoft Office Word 2003.



Sobre o estilo “Calibri, 9 pt, Negrito, Centralizado”, é correto afirmar:

- A) Calibri é o nome dado ao estilo criado.
- B) 9 pt é o tamanho da fonte.
- C) Negrito aplica a cor preta no texto selecionado.
- D) Esse estilo somente pode ser aplicado sobre títulos.
- E) Centralizado é uma formatação de parágrafo, enquanto as demais são formatações de fonte.

### Questão 24

O recurso “Contatos”, disponível em *softwares* de correio eletrônico, pode ser muito útil e ajudá-lo em diversas tarefas, EXCETO:

- A) no envio frequente de *e-mails* para um grupo predefinido de pessoas.
- B) na exibição de agendas de grupo.
- C) no compartilhamento de contatos com outras pessoas.
- D) na exportação da base de dados de contatos para outros aplicativos.
- E) no agendamento de reuniões com um grupo predefinido de pessoas.

### Questão 25

O tema segurança está sempre em evidência, no entanto nenhuma senha é 100% segura. Existem formas de torná-la menos vulnerável. Considerando as recomendações de especialistas da área, pode-se afirmar que, entre as opções apresentadas, a senha mais segura é:

- A) 5A42sdr!
- B) andrea1234
- C) segura
- D) 18021970 (data de nascimento)
- E) 123456

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questão 26

Durante um exame laboratorial de uma criança, o médico explica aos pais que o paciente tem uma doença causada por um organismo unicelular, procarionte e que pode ser combatido com o uso de um medicamento conhecido genericamente como antibiótico. De acordo com a informação dada pelo médico, pode-se afirmar que o organismo referido é classificado como:

- A) *Fungi*.
- B) *Animal*.
- C) *Protista*.
- D) *Vírus*.
- E) *Monera*.

Questão 27

São animais invertebrados pertencentes à classe *trematoda*, possuem trato digestivo, parasitam o fígado de ovinos e provocam a fasciolose. Esses vermes são:

- A) platelmintos acelomados que excretam por células-flama.
- B) anelados segmentados, celomados e hematófagos que excretam por nefrídeos.
- C) asquelmintos fusiformes, pseudocelomados que excretam por tubos em forma de letra H.
- D) possuidores de um esqueleto hidrostático, apresentando o corpo em forma de fita longa.
- E) mantidos no intestino grosso e liberados nas fezes; não necessitam de água para veiculação.

Questão 28

A tricomoníase afeta, principalmente, o conduto uretral do portador, causando inicialmente prurido e ardência no ato da micção. Esta doença é transmitida sexualmente, por meio do *Trichomonas vaginalis*. Esse microrganismo pertence à classe dos:

- A) fungos, que também provocam associadamente a candidíase leucorreica.
- B) vírus, parasitas oportunistas das mucosas lubrificadas.
- C) protozoários flagelados ou mastigóforos.
- D) esporozoários, difundidos facilmente nos líquidos corporais.
- E) sarcodíneos, que se locomovem por apêndices, em forma de pseudópodes.

Questão 29

As funções de síntese, secreção e armazenamento de substâncias proteicas, no interior das células, cabem, respectivamente, às organelas:

- A) complexo de Golgi e retículo endoplasmático.
- B) ribossomos e retículo endoplasmático.
- C) retículo endoplasmático e complexo de Golgi.
- D) complexo de Golgi e ribossomos.
- E) mitocôndrias e complexo de Golgi.

Questão 30

Relacione abaixo os termos (coluna 1) às suas definições (coluna 2):

Coluna 1

- I. Endocitose
- II. Exocitose
- III. Fagocitose
- IV. Pinocitose
- V. Micropinocitose

Coluna 2

- ( ) É vista somente ao microscópio eletrônico.
- ( ) Transferência de macromoléculas do citoplasma para o meio extracelular.
- ( ) Ingestão de partículas pela célula como meio de alimentação e defesa.
- ( ) Termo utilizado para fenômenos de entrada de diversas substâncias por meio da membrana plasmática.
- ( ) Ingestão de proteínas e outras substâncias solúveis na célula.

Assinale a única alternativa que contém a ordenação correta.

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

Questão 31

A comunidade “A”, situada na zona rural, com condição de vida precária, pois os seus trabalhadores vivem da própria produção e não contribuem para a previdência social. A Lei Orgânica da Saúde, Lei nº 8.080/90, é incisiva nos seus princípios e diretrizes quando destaca:

- I. A universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência, portanto os moradores da comunidade “A” não precisam contribuir com o Estado para terem acesso aos serviços de saúde.
- II. A igualdade de assistência à saúde, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie seja a população urbana ou rural.
- III. A participação da comunidade e a descentralização político-administrativa, com direção única em cada esfera de governo.
- IV. As ações de promoção, proteção e recuperação da saúde formam um todo indivisível e não podem ser compartimentalizadas.

Assinale abaixo a alternativa correta.

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

Questão 32

A Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990, dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços de saúde correspondentes. Em relação às ações e serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), é correto afirmar:

- A) São executados diretamente pelo SUS, obrigatoriamente.
- B) Têm participação prioritária da iniciativa privada.
- C) São organizados de forma centralizada, não regionalizada.
- D) Têm organização hierarquizada em níveis de complexidade crescente.
- E) Somente podem ser executados através da iniciativa privada.

Questão 33

De acordo com a Portaria nº 2.488, de 2011, que estabelece novos parâmetros para a política fundamental ao Sistema Único de Saúde, a Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange, EXCETO:

- A) a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação. Considera ainda o sujeito em sua singularidade e inserção sociocultural, buscando produzir a atenção integral.
- B) a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte na situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades.
- C) as práticas de cuidado e gestão, democráticas e participativas, dirigidas a populações de territórios definidos, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações.
- D) os princípios da universalidade, da acessibilidade, do vínculo, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social.
- E) o mais alto grau de equipamentos tecnológicos capazes de aproximar a população adscrita a aparelhos de alta tecnologia, como aparelhos de ressonância magnética, favorecendo o contato preferencial dos usuários a estes insumos.

Questão 34

A febre amarela é uma doença febril aguda com potencial de disseminação e transmissão bastante elevado, sendo, portanto importante que a notificação de casos suspeitos seja feita o mais brevemente possível. A febre amarela compõe a Lista de Notificação Compulsória, classificada entre as doenças de notificação imediata. É também considerada uma doença de notificação imediata a(o):

- A) tétano.
- B) diabetes.
- C) rubéola.
- D) tuberculose.
- E) cisticercose.



Questão 35

A leptospirose é uma zoonose causada por uma bactéria do tipo *Leptospira* que afeta seres humanos e animais, podendo ser fatal. O modo de transmissão dessa doença resulta da exposição direta ou indireta à urina de roedores infectados, usualmente ratos. Pode ser considerada uma medida de controle permanente desses vetores:

- A) uso de ratoeiras.
- B) utilização de predadores naturais.
- C) fumigação.
- D) supressão de alimentos.
- E) envenenamento.

Questão 36

Os acidentes ofídicos são caracterizados por envenenamento causado pela inoculação de toxinas, através das presas de serpentes (aparelho inoculador), podendo determinar alterações sistêmicas e locais, na região da picada. No Brasil, quatro tipos de acidentes são considerados de interesse em saúde: os botrópicos, os crotálicos, os laquéticos e os elapídicos. O procedimento a ser realizado nos primeiros socorros (ou primeiro atendimento) a esse tipo de acidente é:

- A) higienizar e suturar o local da picada.
- B) amarrar ou fazer torniquete no membro atingido.
- C) aplicar fumo ou ervas sobre o local da picada e realizar curativo.
- D) procurar sugar o local afetado.
- E) manter o membro picado mais elevado do que o restante do corpo.

Questão 37

A raiva é uma doença infecciosa aguda caracterizada por um quadro neurológico que evolui para óbito em poucos dias. É uma doença cujo controle é de extrema importância para a saúde pública em função da sua \_\_\_\_\_ de aproximadamente 100%.

A única alternativa que preenche adequadamente a lacuna da frase acima é:

- A) infestação.
- B) morbidade.
- C) parasitemia.
- D) letalidade.
- E) padogênese.

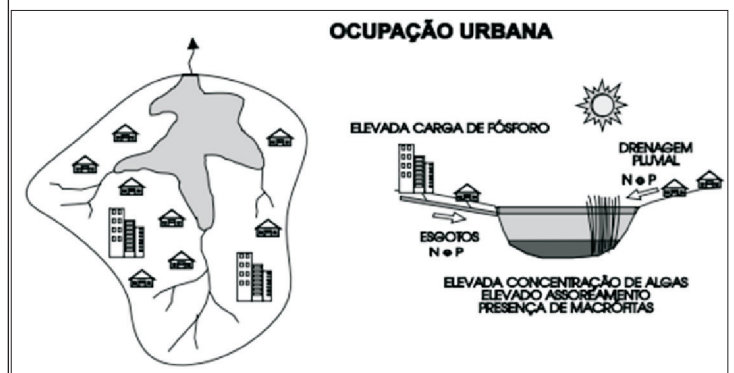
Questão 38

Necessita-se recalcar 72 m<sup>3</sup>/h de uma cisterna cujo nível d'água está na cota -5,00 até um reservatório elevado cujo NA se encontra na cota +60,00. A linha de recalque possui 400 m de extensão e a perda de carga distribuída ao longo dessa adutora é de 25 m/km. Considerando-se as perdas localizadas como desprezíveis e o rendimento do equipamento de recalque de 40%, pode-se afirmar que a potência requerida para o conjunto motor-bomba deverá ser de:

- A) 35 CV
- B) 40 CV
- C) 45 CV
- D) 50 CV
- E) 55 CV

Questão 39

A figura a seguir representa o processo de eutrofização de uma lagoa ou represa, associado à ocupação urbana da bacia hidrográfica local.



Para minimizar o problema da elevação da carga de fósforo e nitrogênio, de forma a reduzir a proliferação de algas nesse corpo hídrico, as seguintes medidas podem ser tomadas pelo Comitê de Bacia Hidrográfica, com EXCEÇÃO de:

- A) implantar tratamento secundário nas estações de depuração de esgotos sanitários nas áreas urbanas.
- B) implementar uma transposição de bacia, levando os efluentes para descarte em uma área rural.
- C) aumentar a área de cobertura do sistema separador absoluto, reduzindo a descarga *in-natura* nos corpos hídricos.
- D) melhorar o manejo agrícola, adotando técnicas com menor utilização de insumos e com a adubação química do solo nas áreas de cultivo.
- E) executar um sistema hidráulico que conduza os esgotos da ETE para deságue a jusante da barragem que forma a represa ou lago.

Questão 40

Em deságues pontuais de grandes vazões de esgotos, como no caso de emissários submarinos em cidades costeiras, a região mais próxima da difusão sofre um impacto intenso desse lançamento, inclusive com a diminuição da variedade de espécies, como peixes e organismos bentônicos. O impacto a que se refere o enunciado consiste:

- A) na bioacumulação, com riscos aos consumidores de pescado e ostras das comunidades locais.
- B) em piora das condições de balneabilidade, levando à interdição das praias e queda do turismo.
- C) em riscos à recreação de contato primário, com possibilidade de disenterias e doenças de pele.
- D) na simplificação da rede trófica, levando ao predomínio de algas e bactérias e redução da biodiversidade.
- E) no impacto negativo ao cenário local e na queda da qualidade de vida de sua população.

Questão 41

Um aumento na perda de carga em um filtro lento de areia, acima de determinados limites, provoca uma redução na qualidade da água filtrada. Para uma determinada água, essa relação depende, entre outros aspectos, das seguintes características do filtro e de fatores operacionais, com EXCEÇÃO de(a):

- A) flutuação da taxa de filtração.
- B) granulometria.
- C) ocorrência de turbulências.
- D) tipo de material das camadas.
- E) profundidade do leito.

Questão 42

Uma bacia de drenagem com área de 1,6 hectares e coeficiente de deflúvio (C) de 0,50 recebe uma precipitação de intensidade (I) 3 mm/min. Para escoar essa vazão, será assentada uma galeria de concreto ( $n=0,020$ ) com 1000 mm de diâmetro (D). Admitindo-se uma relação  $h/D = 0,50$ , tem-se **Rh**(raio hidráulico)<sup>2/3</sup> = 0,397m e **Sm**(superfície molhada) = 0,393 m<sup>2</sup>. De acordo com Manning, a declividade da tubulação deverá ser de:

- A) 0,0015 m/m
- B) 0,0020 m/m
- C) 0,0025 m/m
- D) 0,0030 m/m
- E) 0,0035 m/m

Questão 43

Uma mesma bomba pode operar com rotores de diferentes diâmetros (D1 e D2), o que possibilita sua utilização para atender a diferentes vazões (Q1 e Q2), variando também as respectivas alturas dinâmicas (H1 e H2) e potências consumidas (P1 e P2) no recalque. Assinale abaixo a única relação válida entre essas grandezas, com base na variação do diâmetro de um rotor (D1 para D2):

- A)  $(D1/D2)^2 = (Q1/Q2)$
- B)  $(D1/D2) = (H1/H2)$
- C)  $(D1/D2)^3 = (P1/P2)$
- D)  $(D1/D2)^{0,5} = (Q1/Q2)$
- E)  $(D1/D2)^{2/3} = (P1/P2)$

Questão 44

Os tubos de inspeção e limpeza (TIL) são dispositivos não visitáveis da rede coletora, podendo ser usado em substituição aos poços de visita (PV) nos seguintes casos, com EXCEÇÃO de:

- A) no início dos coletores.
- B) na reunião de coletores onde se exige colocação de tubo de queda.
- C) na reunião de até 2 trechos de coletores (3 entradas e 1 saída).
- D) a jusante de ligações prediais cujas contribuições podem acarretar problemas de manutenção.
- E) em mudanças de direção dos coletores, na existência de profundidades reduzidas na rede.

Questão 45

Redes de distribuição de água nas quais seus condutos principais formam circuitos ou anéis são denominadas como redes malhadas. Com relação ao processo de cálculo utilizado para o dimensionamento dessas canalizações (Método de Hardy-Cross), avalie as sentenças abaixo:

- I. Em qualquer nó da rede, a soma algébrica das vazões é nula, considerando-se positivas as vazões afluentes e negativas as vazões efluentes.
- II. Em um circuito fechado (anel) qualquer da rede, a soma algébrica das perdas de carga é nula, considerando positivas as perdas de carga coincidentes e negativas as perdas contrárias a um sentido pré-fixado de caminhamento no anel.
- III. Para efeito de projeto, admite-se que a distribuição de água em marcha seja substituída por tomadas localizadas em pontos fixos isolados, considerando-se, portanto, uma vazão uniforme escoando em cada trecho de canalização.
- IV. Para uma dada rede de diâmetros conhecidos, os somatórios de vazões nulos em um determinado nó e as perdas de carga nulas em cada circuito exprimem as condições necessárias e suficientes para que a distribuição de vazões prevista no cálculo coincida com a de real funcionamento da rede.
- V. Em cada anel, para tornar o somatório de perda nulo, faz-se sucessivamente uma compensação de vazões, somando-se após cada tentativa um valor de correção de vazão a cada trecho, até se obter um somatório de perda considerado satisfatório, desprezível e próximo a zero.

Marque abaixo a alternativa correta.

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

Questão 46

Em uma ETA que funciona 20 h/dia, com uma vazão de tratamento de 40 L/s é adicionado sulfato de alumínio para auxiliar o processo de coagulação e floculação. A dosagem do produto é de 20 mg/L e o sulfato é de má qualidade, com teor de insolúvel de 10%. O volume de uma solução a 5% e a quantidade de sulfato, consumidos diariamente, será, respectivamente, de aproximadamente:

- A) 550 m<sup>3</sup> e 55 kg
- B) 580 m<sup>3</sup> e 64 kg
- C) 640 m<sup>3</sup> e 70 kg
- D) 700 m<sup>3</sup> e 82 kg
- E) 750 m<sup>3</sup> e 86 kg

Questão 47

As elevatórias de esgoto situam-se nos pontos mais baixos de uma bacia ou quando há necessidade de travessias. Com relação ao dimensionamento desses sistemas de recalque de esgotos, é correto afirmar:

- A) O intervalo máximo para partida de uma mesma motobomba ou tempo de ciclo não deve ser superior a 30 minutos.
- B) O tempo de detenção máximo no poço de sucção da elevatória não deve ultrapassar 45 minutos, para a vazão máxima de projeto.
- C) Devem ser sempre utilizadas, no mínimo, duas bombas do tipo submersível em cada poço de sucção, funcionando alternadamente em função da septicidade do esgoto.
- D) Um sistema com elevada altura geométrica e baixa perda de carga indica, como melhor opção, a utilização de bombas operando em paralelo para atender à vazão de projeto.
- E) O volume do poço para bombas de rotação variável deve ser dimensionado pela vazão média afluente ao mesmo, garantindo a imersão, no mínimo, de 50% do equipamento.

Questão 48

De acordo com ODUM (1985), se a decomposição for considerada como qualquer oxidação biótica liberadora de energia, então os seguintes tipos de decomposição são aproximadamente paralelos aos tipos de fotossíntese, no que se refere às necessidades de oxigênio:

Tipo 1-Respiração aeróbia – o oxigênio gasoso(molecular) é o acceptor de elétrons(oxidante).

Tipo 2-Respiração anaeróbia – um composto inorgânico, que não o oxigênio, é o acceptor de elétrons.

Tipo 3-Fermentação – também anaeróbia, mas o composto orgânico oxidado também é o acceptor de elétrons.

Com relação ao enunciado acima, avalie as seguintes sentenças:

- I. As bactérias *Desulfovibrio* são exemplos ecologicamente importantes da respiração anaeróbia do tipo 3, reduzindo  $SO_4$  em sedimentos profundos e águas anóxicas, produzindo  $H_2S$
- II. As leveduras são exemplos bem conhecidos do tipo 3, sendo comercialmente importantes e ajudam a decompor os resíduos vegetais no solo, onde são abundantes.
- III. As metanobactérias são exemplos de organismos anaeróbios obrigatórios que decompõem compostos orgânicos gerando  $CH_4$  através da redução do carbono orgânico ou de carbonatos, empregando assim somente o metabolismo do tipo 2.
- IV. O tipo 2 - respiração anaeróbia – é o contrário da fotossíntese, sendo o processo pelo qual a matéria orgânica é decomposta devolvendo  $CO_2$  e  $H_2O$ , com liberação de energia.
- V. A respiração completa produz  $CO_2$  e  $H_2O$  e material celular, mas o processo pode não ser finalizado, deixando compostos orgânicos que ainda contêm energia para uso posterior de outros organismos, como é o caso dos tipos 2 e 3.

Assinale abaixo, a alternativa correta.

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

Questão 49

Na transmissão de doenças a eles relacionadas, os insetos desempenham papel de transportadores do agente infeccioso entre a fonte infectante e o homem suscetível. É um exemplo dessa transmissão:

- A) moscas e baratas transportando germes nas patas, contaminando alimentos e causando febre tifoide.
- B) a picada de mosquito seguida de regurgitação, causando o tifo murinho.
- C) a defecação na pele pelo mosquito infectado, causando peste bubônica.
- D) a deposição da filaria sobre a pele após a picada, causando a malária.
- E) as picadas das pulgas contaminadas, causando diarreias e gastroenterites.

Questão 50

Uma adutora de água tratada, funcionando como conduto forçado, abastece uma cidade com 17.280 habitantes. O *per-capita* diário de água é de 150 L/hab.dia. Admitindo-se uma velocidade de 1,0 m/s na adutora de água bruta e sabendo que o consumo de água para lavagem dos filtros é de 5% do total captado, o diâmetro dessa canalização deverá ser de:

- A) 100 mm
- B) 150 mm
- C) 200 mm
- D) 250 mm
- E) 300 mm