

Caderno de Prova

605

Bioquímico

Dia: 1º de junho de 2008 • Horário: das 14 h às 18 h

Duração: 4 (quatro) horas, incluído o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova:

- se faltam folhas, se a seqüência de questões, no total de 40 (quarenta), está correta;
- se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado. O gabarito da prova será divulgado no site do concurso.

<http://casan.fepese.ufsc.br>

Conhecimentos Gerais

(15 questões)

Língua Portuguesa

(4 questões)

Texto 1

A Camargo Corrêa vendeu em apenas seis dias os 148 apartamentos do Acquaville Residencial Talatona, lançado em março. Os preços, **salgados**, variavam entre 760.000 e 1,9 milhão de dólares. **Beleza**. Mercado imobiliário brasileiro **aquecido**? Nada disso: o Acquaville fica, pode acreditar, em Angola. É o primeiro empreendimento imobiliário da Camargo na África.

JARDIM, Lauro. Radar. Imóveis. Dinheiro farto. *Veja*. São Paulo: Abril, ed. 2057, ano 41, n.16, p. 49, 23 abr. 2008.

1. Em relação aos dois textos acima, assinale com (V) as afirmativas verdadeiras e com (F), as falsas.

- () Os dois textos utilizam a língua padrão.
- () O Texto 1 possui mais características da linguagem oral do que o Texto 2.
- () O Texto 2 é mais coloquial do que o Texto 1.
- () No Texto 1 observa-se o uso da função fática.
- () No Texto 2 predomina a função referencial.

Assinale agora a alternativa que apresenta a seqüência **correta**, de cima para baixo.

- a. (X) V – V – F – V – V
- b. () V – V – F – F – F
- c. () V – F – F – V – F
- d. () F – V – F – F – V
- e. () F – F – V – F – V

Texto 2

A idéia de um mundo **famélico**, à beira do colapso, assombra a humanidade desde que o economista e demógrafo inglês Thomas Malthus (1766-1834) previu, no século XVIII, que no futuro não haveria comida em quantidade suficiente para todos. Sua teoria não se confirmou, mas volta e meia **assusta**. Foi quase em uníssono que, nas últimas semanas, os principais organismos internacionais – ... – chamaram atenção para a **gravidade** dos problemas decorrentes da alta dos alimentos.

R.F. O Fantasma de Malthus. A alta do preço dos alimentos assusta, mas não condena o mundo à fome. *Veja*. São Paulo: Abril, ed. 2057, ano 41, n. 16, p. 68, 23 abr. 2008. (adaptado)

2. Analise as afirmativas abaixo, em relação aos dois textos apresentados.

- I. Embora os dois textos sejam curtos, compostos de apenas um parágrafo, eles preenchem os requisitos básicos de um texto: unicidade, coesão e coerência.
- II. O Texto 1 poderia ser assim resumido: o mercado imobiliário na África está em alta.
- III. O Texto 2 poderia ser assim resumido: a alta do preço dos alimentos preocupa os principais organismos internacionais.
- IV. O Texto 1 é predominantemente literário enquanto o Texto 2 é predominantemente científico.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- b. () Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- c. () Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- d. () Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- e. (X) Somente as afirmativas I e III estão corretas.

3. Assinale a alternativa que apresenta unicamente termos usados em sentido conotativo, nos Textos 1 e 2.

- a. () beleza – famélico – assusta
- b. () beleza – salgados – assusta
- c. () aquecido – assusta – gravidade
- d. (X) salgados – beleza – aquecido
- e. () salgados – aquecido – gravidade

4. Assinale a alternativa **correta**, em relação ao Texto 2.

- a. () O uso dos termos “famélico” e “colapso” indica que o autor tem em mente um leitor que seja médico.
- b. () Nas orações “Um economista inglês previu a escassez de alimentos” e “Um inglês previu a escassez de alimentos” a palavra **inglês** pertence à mesma classe gramatical.
- c. () A oração “A alta dos alimentos preocupa os organismos internacionais” quer dizer o mesmo que “A falta de alimentos preocupa os organismos internacionais”.
- d. () As frases “Thomas Malthus previu que não haveria comida suficiente para todos” e “Thomas Malthus previu que não, haveria comida suficiente para todos” têm praticamente o mesmo sentido.
- e. (X) O período “Sua teoria não se confirmou, mas volta e meia assusta” poderia ser reescrito como “A teoria de Malthus não se confirmou, mas freqüentemente atemoriza” sem prejuízo do sentido ou da correção lingüística.

Inglês

(3 questões)

Surrogate mothers

A Surrogate mother is a woman who agrees to bear a child for a couple **who** are childless. In gestational surrogacy, the wife is fertile but incapable of carrying a growing fetus. The child is conceived by in vitro fertilization, using the wife's eggs and her husband's sperm. The resulting embryo is implanted in the surrogate mother's uterus.

Recently, In Brazil, a 51-year-old woman gave birth to her twin grandsons. She had been enduring the pregnancy for her 27-year-old daughter, who could not get pregnant.

Surrogate motherhood has raised complex ethical and legal issues. Several European countries have passed laws banning paid surrogacy. In Brazil, only close relatives are allowed to serve as surrogate mothers.

5. According to the text, it's **correct** to say that:

- a. (X) a surrogate mother is a woman who gives birth to a baby for another woman who cannot have children.
- b. () Surrogate mothers are women who can't bare babies for another women who cannot have kids.
- c. () Surrogate motherhood is well accepted all over the world.
- d. () Childless couples are couples who have many children.
- e. () In a gestational surrogacy, the wife is capable to carry a growing fetus.

6. The relative pronoun **who** in bold in the first paragraph of the text, refers to:

- a. () a child.
- b. (X) a couple.
- c. () a mother.
- d. () a woman.
- e. () a surrogate mother.

7. Choose the alternative that completes **correctly** the sentence below, according to the text.

Surrogate motherhood...

- a. () is allowed only in Brazil.
- b. () is permitted in some European countries.
- c. () is permitted among close parents in Brazil.
- d. (X) is permitted only among close relatives in Brazil.
- e. () has improved complex ethical and legal subjects.

Matemática

(3 questões)

8. O funcionamento de uma bomba de água pode ser descrito, simplificada, pela função seno. Suponha que, para uma determinada bomba de água, o volume v de água na bomba, medido em litros, seja dado, aproximadamente, pela fórmula abaixo:

$$v(t) = 3 + \operatorname{sen} \left(\frac{2\pi}{3} t \right)$$

onde t é o tempo medido em segundos.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () A bomba aspira e expira água a cada dois segundos.
- b. () A bomba aspira e expira água a cada quatro segundos.
- c. () O valor máximo atingido pelo volume de água da bomba é 3 litros.
- d. (X) O valor mínimo atingido pelo volume de água da bomba é 2 litros.
- e. () O valor mínimo atingido pelo volume de água da bomba é 3 litros.

9. O reservatório de um prédio apresentou, desde o início do mês de março de 2008, um vazamento numa razão constante. No dia 10, o reservatório possuía 26.900 litros de água e no dia 19, possuía somente 19.700 litros. A quantidade de água do reservatório, no dia 6, é (em litros):

- a. () 23.900
- b. (X) 30.100
- c. () 31.700
- d. () 32.900
- e. () 33.700

10. Um dos problemas da captação de água de rios é a presença de algas potencialmente tóxicas, responsáveis pelo mau cheiro e o gosto ruim na água. No entanto, se a quantidade de células (algas) estiver dentro dos limites tolerados pelo organismo, as algas não causam riscos à saúde. O padrão considerado preocupante é a partir de 20 mil células por mililitro. Suponha que a quantidade n de células (algas) por mililitro em função do tempo, em semanas, seja dada pela expressão algébrica $n(t) = 20 \cdot 2^t$. Determine, aproximadamente, o tempo necessário, em semanas, para que entre no padrão "preocupante".

Considere: $\log_{10} 2 = 0,3$

- a. () 4
- b. () 8
- c. (X) 10
- d. () 12
- e. () 16

Aspectos Históricos e Geográficos (3 questões)

11. Assinale a alternativa que completa a afirmação.

A economia do Brasil Colônia caracterizou-se pela grande propriedade, monocultura e...

- a. (X) mão de obra escrava.
- b. () mão de obra assalariada.
- c. () liberdade comercial.
- d. () grande produção industrial.
- e. () por ser voltada para o mercado interno.

12. Leia a notícia.

Brasil ainda é o maior destruidor de florestas

O Brasil, campeão mundial em biodiversidade, é também líder em desmatamento. De acordo com relatório do Banco Mundial, a cada ano, entre 2000 e 2005, desapareceram 31 mil km² de florestas do país. A taxa da Indonésia, segundo colocado, foi de 18,7 km² por ano, informa O Estado de S. Paulo. No período o mundo perdeu anualmente 73 mil km². Em janeiro e fevereiro o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) registrou 522 pontos de alerta de desmatamento na Amazônia, ou 71% do total de todo o ano passado

Fonte: *Revista da Semana*. Disponível em http://revistadasemana.abril.com.br/edicoes/33/ambiente/materia_ambiente_276404.shtml. Acesso: 5/5/2008.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Conforme afirma o texto, o Brasil, por ser campeão mundial em biodiversidade, tem recursos hídricos inesgotáveis.
- b. () Segundo o texto, as florestas brasileiras estão ameaçadas pela enorme biodiversidade que causa sérios problemas ambientais.
- c. (X) Segundo a notícia, o Brasil, líder em biodiversidade, é o país do mundo que mais destrói as suas florestas.
- d. () As informações dão conta que, por ser o país mais rico do mundo em diferentes espécies animais e vegetais, as florestas brasileiras estão a salvo da devastação.
- e. () De acordo com a notícia, as nossas florestas estão sendo devastadas, o que é um fato grave, considerando que o Brasil já tinha poucas espécies animais e vegetais.

13. Leia o texto:

"Eu vos dei a minha vida. Agora vos ofereço a minha morte. Nada receio. Serenamente dou o primeiro passo no caminho da eternidade e saio da vida para entrar na História".

O documento acima é um trecho da carta testamento de um Presidente da República que cometeu suicídio em 24 de agosto de 1954, depois de governar o Brasil por um longo período, de 1930 a 1945 e de 1951 a 1954.

Assinale a alternativa que identifica o governante.

- a. () Café Filho.
- b. (X) Getúlio Vargas.
- c. () Prudente de Moraes.
- d. () Jânio da Silva Quadros.
- e. () Marechal Deodoro da Fonseca.

Informática

(3 questões)

14. Assinale a alternativa **correta**.

Ao configurar um programa de leitura de correio eletrônico, é necessário especificar:

- a. () O endereço de um servidor principal para envio e recebimento de e-mails, e de um servidor alternativo ("*backup*"), que será usado quando o servidor principal não responder.
- b. () O endereço de um servidor de e-mails, que será responsável pelo envio e pelo recebimento de e-mails.
- c. (X) O endereço de um servidor para envio de e-mails, e de outro para recebimento de e-mails.
- d. () Somente o endereço de e-mail do usuário. O endereço do servidor de e-mail utilizado para envio e recebimento de e-mails é obtido com base na parte do endereço de e-mail após o sinal '@' (arroba).
- e. () Somente o endereço de e-mail do usuário. O endereço do servidor de e-mail utilizado para envio e recebimento de e-mails é obtido com base no domínio Internet ao qual pertence a máquina do usuário.

15. Assinale a alternativa que contém somente dispositivos de armazenamento de dados que podem ser utilizados para efetuar cópias de segurança (*backup*) dos arquivos de um computador.

- a. () Memória *cache*; *pen drive*; DVD-R.
- b. () Memória *cache*; fita magnética; DVD-R.
- c. () Disco flexível (disquete); *pen drive*; CD-ROM.
- d. () Disco rígido externo; fita magnética; CD-ROM.
- e. (X) Disco flexível (disquete); *pen drive*; disco rígido externo.

Conhecimentos Específicos

(25 questões)

16. Assinale a alternativa **correta** em relação ao diagnóstico de bacilos Gram negativos não fermentadores (BGN-NF).

- a. () A prova da oxidase é que determina se uma bactéria utiliza a via fermentativa ou oxidativa no metabolismo de carboidratos.
- b. () Na prova de OF, bactérias que utilizam glicose pela via fermentativa somente utilizarão a glicose na ausência de Oxigênio; portanto, apenas no tubo selado com óleo mineral estéril haverá viragem do indicador de pH.
- c. (X) Na prova de Fermentação-Oxidação (OF), pode-se observar se a bactéria utiliza a glicose e se depende ou não da presença de O₂ para metabolizar esse açúcar.
- d. () BGN-NF são causa importante de infecções hospitalares e, na sua identificação, o Ágar Mac Conkey é utilizado para demonstrar a utilização ou não da sacarose pela bactéria.
- e. () Essas bactérias são assim denominadas porque são incapazes de metabolizar carboidratos; portanto, as provas de utilização de açúcares não são úteis para esse diagnóstico, sendo reservadas especificamente para a identificação de enterobactérias.

17. Com relação aos meios de cultura, assinale a alternativa **correta**.

- a. (X) No preparo de Ágar sangue, a adição do sangue deve ser feita a uma temperatura em torno de 50°C, para que não haja destruição dos nutrientes contidos nas hemácias.
- b. () O ágar *Salmonella - Shigella*, é um meio de cultura sólido, utilizado em urocultura para isolamento de *Salmonella* e *Shigella*.
- c. () O Ágar CLED é freqüentemente utilizado em coprocultura, entre outras coisas porque inibe o véu (*swarm*) de *Proteus spp.* Essa inibição deve-se à baixa concentração de eletrólitos no meio.
- d. () O meio de Rugay e Araújo, modificado por Pessoa e Silva (IAL), é um importante teste de triagem utilizado para o diagnóstico de enterobactérias; na fase superior do meio, pode-se observar a utilização pela bactéria de triptofano (LTD) e lisina.
- e. () Um teste positivo no ágar citrato indica que a bactéria utiliza o citrato de sódio como única fonte de carbono, acidificando o meio de cultura.

18. A técnica de coloração de Gram foi desenvolvida em 1884 pelo médico dinamarquês Hans Christian Joachim Gram (1853-1938), que descobriu que poderia corar bactérias com um conjunto de reagentes, e que elas adquiriam cores diferentes, o que permitia classificá-las em dois grupos distintos. É uma técnica de coloração utilizada para classificar as bactérias com base nas características morfotintoriais. Serve para um diagnóstico rápido e presuntivo de um agente infeccioso.

Com relação a essa técnica, assinale a alternativa **correta**.

- a. () Com a técnica de Gram as bactérias apresentam-se como bastonetes delgados, ligeiramente curvos, isolados aos pares ou em grupos, corados em vermelho com fundo azul e, portanto, referidos como bacilos álcool-ácido resistentes.
- b. () As Bactérias Gram-positivas possuem parede celular composta por lipopolissacarídeos, lipopoliproteínas e fosfolípídeos. Essas bactérias não retêm a violeta genciana no método de coloração de Gram.
- c. () As Bactérias Gram-negativas possuem parede celular composta por uma espessa camada de peptidoglicanos (proteínas + carboidratos). Algumas também possuem uma camada de Ácido Teicóico externa à camada de peptidoglicanos. O lugol (iodo) utilizado no método de coloração de Gram fixa a violeta genciana a este tipo de parede celular.
- d. () Essa técnica é baseada na capacidade das bactérias de reter a fucsina após coloração e não se deixar descorar pela ação do álcool ácido.
- e. (X) Esse método de diagnóstico não só é rápido, fácil e com enorme capacidade de resolução, como permite que aproximadamente 80% dos pacientes tenham seus problemas resolvidos em caráter de pronto atendimento a nível local.

19. Assinale a alternativa **correta**.

São doenças bacterianas causadas pela ingestão de água e/ou alimentos contaminados:

- a. () Rotavirose, Cólera, Salmonelose, Gripe.
- b. () Hepatite A, Hepatite E, Salmonelose, Cólera.
- c. () Dengue, Campilobacteriose, Cólera, Shigelose.
- d. (X) Campilobacteriose, Cólera, Salmonelose, Shigelose.
- e. () Shigelose, Hepatite A, Campilobacteriose, Salmonelose,

20. Um microrganismo submetido à triagem bioquímica no meio de Rugay e Araújo, modificado por Pessoa e Silva (IAL), apresentou resultado negativo para o Indol na rolha, cor azul no ápice, coloração negra na base da fase superior do meio e na fase inferior verificamos uma coloração púrpura com mobilidade positiva.

Esse microrganismo pode ser presumivelmente identificado como:

- a. () *E. coli*.
- b. () *Shigella sp.*
- c. (X) *Salmonella sp.*
- d. () *Enterobacter sp.*
- e. () *Proteus sp.*

21. Assinale a alternativa **correta**.

Dentre as bactérias abaixo, quais causam frequentemente infecção intestinal?

- a. () *Enterobacter aerogenes* e *Escherichia coli*.
- b. () *Proteus mirabilis* e *Salmonella typhi*.
- c. () *Shigella flexneri* e *Proteus vulgaris*.
- d. (X) *Shigella sonnei* e *Salmonella enteritidis*.
- e. () *Enterococcus faecalis* e *Klebsiella pneumoniae*.

22. Assinale a alternativa correta.

Pseudomonas aeruginosa são:

- a. () Imóveis.
 - b. () Assacarolíticos.
 - c. () Oxidase negativa.
 - d. () Bacilos Gram positivos.
 - e. (X) Bactérias que crescem em ágar cetrimide.
-

23. Assinale a alternativa correta.

Dentre os métodos abaixo, qual é o método rápido utilizado para controle microbiológico da água?

- a. () Api 20E.
 - b. (X) Colilert.
 - c. () Uribac.
 - d. () Rapid 20E.
 - e. () Hemobac trifásico II.
-

24. Assinale a alternativa correta.

Qual das técnicas abaixo é utilizada para amplificação de material genético?

- a. () Western-blot.
 - b. () PCR (proteína C reativa).
 - c. (X) PCR (polymerase chain reaction).
 - d. () ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay).
 - e. () PAGE (Eletroforese em gel de poliacrilamida).
-

25. O tratamento da água tem por objetivo reduzir ao mínimo as impurezas para a segurança da população.

Assinale a alternativa que relaciona todas as etapas de uma estação de tratamento convencional.

- a. () Desinfecção e cloração.
 - b. () Desinfecção e fluoretação.
 - c. () Filtração, desinfecção e cloração.
 - d. () Coagulação, floculação e decantação.
 - e. (X) Coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção.
-

26. Com relação à esterilização de materiais, é correto afirmar que:

- a. (X) Autoclave: sua ação esterilizadora se dá pela termocoagulação das proteínas bacterianas.
 - b. () Esterilização por radiação: sua ação esterilizante resulta em destruição bacteriana que se dá pela oxidação celular.
 - c. () Estufa: sua ação esterilizante se processa através da alteração da composição molecular das células, as quais sofrem perda ou adição de cargas elétricas (ionização), ficando carregadas negativa ou positivamente.
 - d. () Óxido de etileno: sua ação esterilizante se dá pela formação de compostos incompatíveis com as funções celulares vitais.
 - e. () Esterilização por agentes químicos: sua ação esterilizante se dá por alteração no DNA, onde ocorre a mutação das células.
-

27. Com relação a surto epidêmico, assinale a alternativa correta:

- a. () É a ocorrência da doença em um grande número de pessoas atingindo várias nações.
 - b. (X) É a ocorrência epidêmica restrita a um espaço delimitado.
 - c. () É qualquer doença localizada, temporalmente ilimitada, presente em uma população.
 - d. () É o conhecimento, detecção ou prevenção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual.
 - e. () É o elevado número de casos de doenças em uma comunidade.
-

28. Assinale a alternativa correta.

Nas análises bacteriológicas de águas e alimentos, faz-se pesquisa de coliformes totais e coliformes de origem fecal porque:

- a. () São bactérias patogênicas.
- b. () São parasitas do ser humano.
- c. (X) São indicadores de contaminação.
- d. () São vírus e bactérias existentes no solo em grande quantidade.
- e. () Causam doenças graves como cólera e leptospirose.

29. Dentre uma das medidas práticas de tratamento da água, na ausência de um sistema coletivo, e na suspeita de que a água não é potável, em domicílios ou situações de emergência, temos:

- a. () Aplicação de compostos à base de flúor.
 - b. () Cloração, pois se usa a mesma quantidade de produto a base de cloro para qualquer volume de água.
 - c. () Filtração, pois remove todos os microrganismos e impurezas.
 - d. (X) Fervura, pois é o modo mais simples de desinfecção e destrói os microrganismos.
 - e. () Fervura e filtração, pois só a fervura não oferece a segurança necessária.
-

30. Assinale a alternativa **correta**.

São atividades do saneamento:

- a. () Atendimento aos viajantes em portos, aeroportos e fronteiras do Brasil.
 - b. (X) Abastecimento de água, destinação final adequada de lixo e esgoto, e o saneamento dos locais de trabalho e recreação.
 - c. () Abastecimento de água, destinação final adequada de lixo e esgoto, e o combate à desnutrição.
 - d. () Abastecimento de água, destinação final adequada de lixo e esgoto, e vacinação.
 - e. () Abastecimento de água, destino final adequado do lixo e esgoto e a distribuição de medicamentos.
-

31. Assinale a alternativa **correta**.

As doenças de veiculação hídrica, causadas por protozoários intestinais, são:

- a. () Giardiose, malária, enterobiose e ciclosporoze.
- b. () Ciclosporoze, giardiose, amebíase e malária.
- c. () Criptosporidiose, giardiose, ascaríase e amebíase.
- d. (X) Criptosporidiose, ciclosporoze, giardiose e amebíase.
- e. () Criptosporidiose, ciclosporoze, giardiose e ascaríase.

32. Com relação a água existente no nosso planeta, assinale a alternativa **correta**:

- a. (X) Somente 0,3% de toda a água existente no planeta é própria para o consumo humano.
 - b. () Em torno de 97% de toda a água existente é própria para o consumo e de fácil acesso ao ser humano.
 - c. () A água existente hoje para o consumo humano somente é encontrada nas geleiras.
 - d. () O planeta é quase todo coberto por água, portanto não existe nenhuma preocupação com a quantidade e o acesso a água própria para consumo humano.
 - e. () A água própria para o consumo humano é muito pouca e somente subterrânea.
-

33. Assinale a alternativa **correta**.

DTA (Doença transmitida por alimentos) é definida como:

- a. () Síndrome constituída de anorexia, náuseas, vômitos e/ou diarreia, com ou sem febre, atribuída à ingestão de alimentos ou água contaminados, sem ocorrer manifestações clínicas em outros órgãos.
- b. (X) Síndrome constituída de anorexia, náuseas, vômitos e/ou diarreia, com ou sem febre, atribuída à ingestão de alimentos ou água contaminados, podendo ocorrer manifestações em outros órgãos como meninges, fígado, rins, sistema nervoso central e outros.
- c. () Síndrome constituída de anorexia, náuseas, vômitos e/ou diarreia, sempre com febre, atribuída à ingestão de alimentos ou água contaminados, podendo ocorrer manifestações em outros órgãos como meninges, fígado, rins e sistema nervoso central.
- d. () Síndrome constituída de náuseas, vômitos e/ou diarreia, sem apresentar febre, atribuída à ingestão de alimentos ou água contaminados.
- e. () Síndrome constituída de náuseas, vômitos e/ou diarreia, atribuída somente à ingestão de alimentos contaminados.

34. Assinale a alternativa correta.

As principais fontes de poluição do solo, e que sendo carregadas para as águas colocam em risco a saúde do ser humano, são:

- a. () As chuvas ácidas.
- b. () Aterros sanitários.
- c. () Lagoas de decantação.
- d. () Inseticidas e dejetos de animais.
- e. (X) Uso de defensivos agrícolas, lançamentos de esgoto doméstico e industrial, despejo de resíduos sólidos e dejetos de animais.

35. Assinale a alternativa correta:

O EIA (Estudo de Impacto Ambiental) e o RIMA (Relatório de Impacto Ambiental) são procedimentos administrativos obrigatórios para atividades como:

- a. () Oleodutos, barragens, extração de minérios, depósitos de lixo tóxico, áreas industriais e exploração de madeira.
- b. () Somente para grandes obras do governo como oleodutos, aeroportos, barragens, retificação de cursos d'água, extração de minérios.
- c. (X) Oleodutos, aeroportos, barragens, retificação de cursos d'água, extração de minérios, aterros sanitários, depósitos de lixo tóxico, instalação de destilarias, áreas industriais, exploração de madeira, projetos agropecuários e projetos urbanísticos em áreas relevantes.
- d. () Somente para obras de empresas privadas como oleodutos, aeroportos, barragens, retificação de cursos d'água, extração de minérios, aterros sanitários, depósitos de lixo tóxico, instalação de destilarias, exploração de madeira, projetos agropecuários e projetos urbanísticos em áreas relevantes.
- e. () Somente para obras particulares como pequenos aeroportos, barragens, retificação de cursos d'água, extração de minérios, instalação de destilarias e exploração de madeira.

36. Assinale a alternativa correta.

Os agentes etiológicos mais comuns nas DTAs (Doenças Transmitidas por Alimentos) são:

- a. () Rotavírus, vírus da Hepatite A e outros.
- b. () Parasitas, como *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium parvum*, *Entamoeba* spp.
- c. () Venenos, provenientes da ingestão de plantas tóxicas.
- d. () Substâncias tóxicas, como metais pesados e agrotóxicos.
- e. (X) *Salmonella* spp, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Shigella* spp, *Bacillus cereus* e *Clostridium perfringens*.

37. Assinale a alternativa correta:

Para que o licenciamento ambiental seja concedido, é preciso a participação no Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório EIA/RIMA dos seguintes segmentos:

- a. (X) Equipe multidisciplinar para elaboração do estudo, proponentes do projeto, administração ambiental e população da área atingida pelo projeto.
- b. () Equipe multidisciplinar para elaboração do estudo e proponentes do projeto.
- c. () Profissional para elaboração do estudo, proponentes do projeto, administração ambiental e população da área atingida pelo projeto.
- d. () Proponentes do projeto, administração ambiental e população da área atingida pelo projeto.
- e. () Administração ambiental e proponentes do projeto.

38. A portaria do Ministério da Saúde nº 518, de 25 de março de 2004, estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências.

De acordo com essa portaria, assinale a afirmativa correta com relação à água potável para consumo humano.

- a. () No controle da qualidade da água, quando forem detectadas amostras com resultado positivo para coliformes totais, mesmo em ensaios presuntivos, não será necessária a coleta de novas amostras de água.
- b. (X) No controle da qualidade da água para consumo humano, quando forem detectadas amostras com resultado positivo para coliformes totais, mesmo em ensaios presuntivos, novas amostras devem ser coletadas em dias imediatamente sucessivos até que as novas amostras revelem resultado satisfatório.
- c. () Nos sistemas de distribuição, a amostra deve incluir amostra única, coletada no mesmo ponto da anterior.
- d. () Amostras com resultados positivos para coliformes totais devem ser analisadas para *Entamoeba coli*, devendo, nesse caso, ser efetuada a verificação e a confirmação dos resultados positivos.
- e. () Amostras com resultados positivos para coliformes totais não necessitam ser analisadas para *Escherichia coli* e/ou coliformes termotolerantes.

39. Dentre os protozoários patogênicos abaixo, quais a portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde recomenda para inclusão de pesquisa na água?

- a. () Oocistos de *Cryptosporidium* sp e oocistos de *Isospora belli*.
- b. () Oocistos de *Cryptosporidium* sp, cistos de *Endolimax nana* e cistos de *Giardia* spp.
- c. () Cistos de *Giardia* spp e cistos de *Entamoeba coli*.
- d. (X) Cistos de *Giardia* spp e oocistos de *Cryptosporidium* sp.
- e. () Cistos de *Giardia* spp e cistos de *Entamoeba* sp.

40. O *Cryptosporidium* spp. emergiu como um patógeno oportunista, com o advento da infecção pelo HIV/AIDS, sendo responsável por quadros de diarreia aquosa, severa e extremamente debilitante em indivíduos imunodeprimidos, podendo levar ao óbito.

Em relação ao diagnóstico laboratorial desse parasito é **correto** afirmar que:

- a. (X) Os oocistos esporulados de *Cryptosporidium* spp. são encontrados em amostras fecais frescas ou conservadas, identificados através de colorações derivadas do Ziehl-Neelsen ou safranina modificada. A técnica de ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay) para pesquisa de antígenos nas fezes também é utilizada.
- b. () Os oocistos esporulados de *Cryptosporidium* spp. somente são encontrados em amostras fecais diarreicas e não são detectados pelo exame direto. A técnica de ELISA para pesquisa de antígenos nas fezes também é utilizada.
- c. () Os oocistos encontrados em amostras fecais são imaturos e apresentam autofluorescência bastante expressiva para a diferenciação com outros coccídios.
- d. () Os oocistos não esporulados de *Cryptosporidium* spp. são facilmente identificados pelo Gram.
- e. () Os oocistos esporulados de *Cryptosporidium* spp. são facilmente identificados pela solução de lugol que evidencia os trofozoítos no seu interior.

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**



**FEPESE • Fundação de Estudos e
Pesquisas Sócio-Econômicos**
Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3233-0737
<http://www.fepese.ufsc.br>