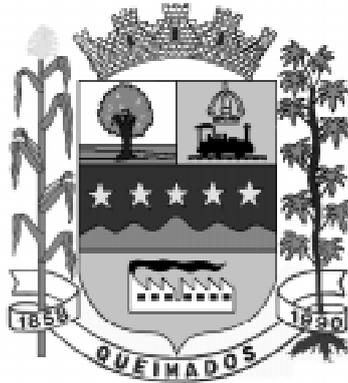


Prefeitura Municipal de Queimados



TÉCNICO EM SANEAMENTO BÁSICO

INSTRUÇÕES:

As páginas deste **caderno de questões** estão numeradas seqüencialmente e contêm 40 questões.

ATENÇÃO !

- 1 - Verifique se a paginação deste **caderno** está correta.
- 2 - Verifique no **cartão de respostas** se seu nome, número de inscrição, data de nascimento e cargo/área de atividade para o qual concorre estão corretos .
- 3 - Observe as recomendações impressas no **cartão de respostas**.
- 4 - Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão de respostas** a opção que a responde corretamente.
- 5 - Se você precisar de algum esclarecimento solicite a presença do **chefe de local**.
- 6 - Você dispõe de **3h (três horas)** para fazer a prova, inclusive a marcação do **cartão de respostas**. Faça-a com tranqüilidade, mas **controle o seu tempo**.
- 7 - Após o término da prova, entregue ao fiscal o **cartão de respostas** devidamente **assinado** no verso.

CALENDÁRIO PREVISTO

Divulgação do Gabarito - 03/09/2001 no Boletim Oficial de Queimados

Prazo de Recurso - 04 e 05/09/2001

Para encaminhamento de recurso deverá ser observado o disposto no **Título VII** do Edital que regulamenta o concurso (página 5 do Manual do Candidato).

Realização



Núcleo de Computação Eletrônica
Universidade Federal do Rio de Janeiro



GOVERNO
COMPROMISSO

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1 – DESAPARECIMENTO DOS ANIMAIS

Nosso Brasil, 1979

Tente imaginar esta cena: homens, animais e florestas convivendo em harmonia. Os homens retiram das plantas apenas os frutos necessários e cuidam para que elas continuem frutificando; não matam animais sem motivo, não sujaram as águas de seus rios e não enchem de fumaça seu ar. Em outras palavras: as relações entre os seres vivos e o ambiente em que vivem, bem como as influências que uns exercem sobre os outros, estão em equilíbrio. (...)

Nossa preocupação (de brasileiros) não é só controlar a exploração das florestas, mas também evitar uma de suas piores conseqüências: a morte e o desaparecimento total de muitas espécies de animais. Apesar de nossa fauna ser muito variada, a lista oficial das espécies que estão desaparecendo já chega a 86 (dentre elas, a anta, a onça, o mico-leão, a ema e o papagaio).

E a extinção desses animais acabará provocando o desequilíbrio do meio ambiente, pois o desaparecimento de um deles faz sempre com que aumente a população de outros. Por exemplo: o aumento do número de piranhas nos rios brasileiros é conseqüência do extermínio de seus três inimigos naturais – o dourado, a ariranha e o jacaré.

1 - O autor propõe ao leitor que imagine uma cena para que ela funcione como:

- a) um ideal a ser alcançado;
- b) uma fantasia que nunca se realizará;
- c) um objetivo a que se deve dar as costas;
- d) uma finalidade dos grupos religiosos;
- e) uma mensagem de fraternidade cristã.

2 - "...homens, animais, florestas e oceanos convivendo em harmonia."; na continuidade do texto, o autor mostra que:

- a) esqueceu-se de referir-se aos rios;
- b) o homem é o agente desequilibrador da natureza;
- c) os animais não matam seus semelhantes sem motivo;
- d) a poluição do ar também tem causas naturais;
- e) os seres vivos vivem em equilíbrio no mundo atual.

3 - O item em que o elemento sublinhado tem um vocábulo correspondente indicado de forma adequada é:

- a) "...convivendo em harmonia." - harmoniosas;
- b) "...não matam animais sem motivo,..." - impensadamente;
- c) "...influências que uns exercem sobre os outros..." - recíprocas;
- d) "...estão em equilíbrio." - equilibradamente;
- e) "...controlar a exploração das florestas..." - ecológica.

4 - "Os homens retiram das plantas apenas os frutos necessários..."; esta parte da cena proposta pelo autor defende que:

- a) não deixe para amanhã o que pode fazer hoje;
- b) Deus proverá o dia de amanhã;
- c) se souber usar não vai faltar;
- d) a ciência prevê para poder prover;
- e) quem espera sempre alcança.

5 - No final do primeiro parágrafo aparecem dois parênteses com pontos; isso significa que:

- a) o autor deixou de dizer outras coisas importantes;
- b) o texto deixou de reproduzir uma parte do texto original;
- c) parte do original do texto estava ilegível;
- d) nesse espaço havia uma ilustração que foi omitida;
- e) havia originalmente trechos em outras línguas.

6 - O que o primeiro parágrafo tenta defender é:

- a) o equilíbrio ecológico;
- b) a extinção dos animais;
- c) a despoluição ambiental;
- d) o reflorestamento;
- e) a proteção dos rios e oceanos.

7 - "Nossa preocupação (de brasileiros)..." o que vai entre parênteses, nesse caso, é:

- a) a retificação de uma ambigüidade;
- b) a explicação de um termo anterior;
- c) a particularização de um significado;
- d) a inclusão de uma idéia já explícita;
- e) um comentário para o leitor.

8 - O risco a que se refere o autor do texto com o último período do texto é:

- a) a extinção dos jacarés, ariranhas e dourados;
- b) o excesso de piranhas nos rios brasileiros;
- c) a mortandade de outros peixes provocada pelas piranhas;
- d) a desarmonia populacional das espécies animais;
- e) a falta de alimento para o povo brasileiro.

9 - A relação entre a morte do dourado e a piranha é a de:

- a) causa / conseqüência;
- b) efeito / causa;
- c) agente / paciente;
- d) fato / agente;
- e) motivação / ação.

10 - Falando dos perigos que o desaparecimento dos animais provoca em nosso ambiente, o autor apela para a:

- a) sedução do leitor, mostrando as belezas do mundo natural;
- b) intimidação do leitor, indicando os males que daí advêm;
- c) a provocação do leitor, desafiando-o a mudar seu comportamento;
- d) o constrangimento do leitor, deixando-o envergonhado por suas atitudes;
- e) a tentação do leitor, prometendo-lhe uma recompensa por seus atos.

MATEMÁTICA

Observe abaixo os preços de diferentes tipos de lâmpadas eletrônicas e responda às questões 11 e 12.

Lâmpada de 9W :	R\$ 13,50
Lâmpada de 11W :	R\$ 13,80
Lâmpada de 13W :	R\$ 18,90

11 - Uma pessoa que comprar 4 lâmpadas de 11W e 5 lâmpadas de 13W gastará a seguinte quantia:

- a) R\$ 147,70
- b) R\$ 149,70
- c) R\$ 151,70
- d) R\$ 153,70
- e) R\$ 155,70

12 - Com o valor gasto adquirindo 10 lâmpadas de 13W, pode-se comprar o seguinte número máximo de lâmpadas de 9W:

- a) 12
- b) 13
- c) 14
- d) 15
- e) 16

13 - Um técnico em radiologia utiliza, para a identificação de chapas, 3 vogais distintas seguidas de 3 algarismos distintos. O número total de chapas diferentes que podem ser identificadas através desse sistema corresponde a:

- a) 38600
- b) 43200
- c) 60000
- d) 90000
- e) 125000

14 - Na venda de ingressos para um show havia x bilhetes de R\$ 10,00 e y bilhetes de R\$15,00, num total de 500 bilhetes. Sabendo-se que nesse show arrecadou-se R\$ 5.900,00 com a venda de ingressos, pode-se afirmar que o número y de bilhetes de R\$ 15,00 vendidos corresponde a:

- a) 180
- b) 200
- c) 240
- d) 300
- e) 320

15 - Leia a notícia abaixo:

O aumento médio nos preços da gasolina variou de 5,8% até 12,92% nos postos do Rio de Janeiro.

(Fonte : O Globo – 07/07/01)

Um determinado posto cobrava R\$ 1,53 o litro em 05/07/01. Ao aumentar em 06/07/01 o preço do litro da gasolina em 10,45%, o novo preço passou a ser aproximadamente :

- a) R\$ 1,65
- b) R\$ 1,67
- c) R\$ 1,69
- d) R\$ 1,71
- e) R\$ 1,73

16 - Num programa de condicionamento físico, uma pessoa caminha 1 km no primeiro dia, 2 km no segundo dia, 3 km no terceiro dia, e assim sucessivamente, durante 10 dias. Ao final desse 10 dias, o número total de quilômetros percorridos será:

- a) 35
- b) 45
- c) 55
- d) 65
- e) 75

17 - Jogam-se dois dados honestos ao mesmo tempo. A probabilidade de que o produto dos pontos obtidos seja 20 é aproximadamente igual a:

- a) 5,5%
- b) 6,5%
- c) 7,5%
- d) 8,5%
- e) 9,5%

18 - Uma pesquisa referente a dois telejornais A e B, envolvendo 100 pessoas, revelou que:

- a) 82 gostam de A
- b) 76 gostam de B
- c) 4 não gostam de A, nem de B.

O número de pessoas que gostam de ambos telejornais é:

- a) 56
- b) 58
- c) 60
- d) 62
- e) 64

19 - Leia a notícia abaixo:

Faltam apenas seis meses para a entrada em vigor do *euro* como moeda corrente na União Européia.

(Fonte : O Globo – 08/07/01)

Supondo que 1 *euro* corresponda a 1,95 *marcos alemães*, uma pessoa que possua 33,15 *marcos alemães* terá o equivalente ao seguinte número de *euros*:

- a) 11
- b) 13
- c) 15
- d) 17
- e) 19

20 - Um copinho de sorvete tem a forma de um cone circular reto de 6 cm de diâmetro interno da base e 10 cm de altura. O número máximo de cm^3 de sorvete que este copinho pode conter é aproximadamente:

- a) 31,4
- b) 47,1
- c) 62,8
- d) 64,3
- e) 94,2

Considere $\pi = 3,14$

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21- Quando se especula sobre a existência de vida em outros planetas, um dado fundamental a ser considerado é se nesses planetas existe ou não água, condição obrigatória para a vida que conhecemos.

O que torna a água fundamental para os seres vivos é o fato desta substância:

- a) impedir a ocorrência de reações químicas prejudiciais no interior das células.
- b) remover os resíduos que se acumulam sobre a pele dos seres vivos.
- c) dissolver substâncias e transportá-las no interior dos organismos.
- d) catalisar reações que garantem o eficiente metabolismo celular.
- e) combinar-se com os radicais livres que danificam a estrutura celular.

22 - Analise as afirmativas abaixo:

I - A má administração dos mananciais, o abate de florestas, a corrosiva utilização do solo são alguns dos fatores que vem preocupando o mundo inteiro: a escassez de água doce.

II - A água de terrenos ricos em cálcio e magnésio tem um sabor “pesado”, endurece os legumes nela cozidos e dificulta a formação de espuma pelos sabões.

III - A água própria para beber é chamada de potável e não deve conter micróbios perigosos para a saúde, nem terra, nem sabor desagradável.

Estão corretas as afirmativas:

- a) apenas III;
- b) apenas I e II;
- c) apenas I e III;
- d) apenas II e III;
- e) I, II e III.

23 - Como medidas para controlar a poluição das águas dos rios que abastecem as cidades, estão corretas todas as propostas abaixo, **exceto**:

- a) proibição e fiscalização do lançamento de produtos químicos na água, multando as indústrias poluidoras;
- b) tratamento periódico das águas com metilmercúrio que é solúvel em água e elimina os micróbios nelas existentes;
- c) construção de mais biodigestores, aparelhos que decompõem a matéria orgânica do esgoto e do lixo, produzindo gás metano;
- d) uso correto de fertilizantes e adubos para diminuir a eutrofização da água;
- e) buscar energias alternativas para diminuir o consumo de petróleo.

24 - Segundo os dados do Instituto de Pesquisas da Amazônia (INPA) tem ocorrido um desmatamento de vinte mil quilômetros quadrados a cada ano só na Amazônia. Este ímpeto devastador do homem tem tido como uma das mais sérias conseqüências o avanço de insetos transmissores de diversas doenças em direção aos centros urbanos.

Entre as doenças citadas abaixo a única que **não** pode ter sua freqüência aumentada por causa do avanço dos insetos é:

- a) malária;
- b) dengue;
- c) febre amarela;
- d) doença de Chagas;
- e) esquistossomose.

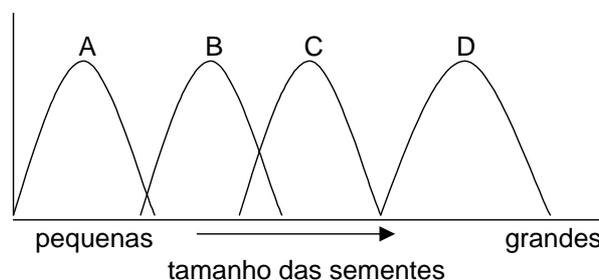
25 - Assinale a opção que apresenta a correspondência correta entre a doença e a respectiva medida profilática.

- a) tétano —> combate ao hospedeiro intermediário;
- b) leishmaniose —> ingestão de carnes bem cozidas;
- c) raiva —> filtração e fervura de água a ser ingerida;
- d) hanseníase —> combate ao inseto vetor;
- e) difteria —> programa sistemático de vacinação em massa.

26 - O lobo-guará que vive no cerrado brasileiro ocupa o mesmo nicho ecológico da onça-pintada que pode ser encontrada na Floresta Amazônica, porque ambos:

- a) pertencem à classe dos mamíferos;
- b) vivem em florestas com as mesmas características;
- c) desempenham funções equivalentes nos seus ecossistemas;
- d) habitam regiões com as mesmas condições climáticas;
- e) estão totalmente adaptados a comunidades pouco diversificadas.

27 - Uma área foi ocupada por quatro espécies A, B, C e D. No gráfico a seguir o eixo horizontal indica o tamanho das sementes utilizadas pelas quatro espécies como alimento. Cada espécie utiliza uma certa quantidade desses recursos, indicada pelo comprimento do segmento de reta do eixo das abcissas delimitado pela curva de cada espécie.



Pela observação do gráfico, pode-se concluir que as espécies que têm nichos ecológicos mais diferentes são:

- a) A e B;
- b) A e D;
- c) C e D;
- d) B e C;
- e) B e D.

28 - Numa rocha nua, a iluminação direta provoca altas temperaturas e a água da chuva não se fixa e logo evapora. Esses, entre outros fatores, tornam as condições para a sobrevivência de animais e vegetais extremamente desfavoráveis.

No entanto, mesmo em ambiente tão inóspito pode-se instalar uma comunidade pioneira que produzindo um solo simples favorece a colonização por outros seres vivos.

Os organismos que constituem esta comunidade pioneira são:

- a) fitoplâncton;
- b) musgos;
- c) samambaias;
- d) líquens;
- e) capins.

29 - Um tipo de adaptação, comum em presas, em que os indivíduos de uma espécie assemelham-se aos de outra, obtendo alguma vantagem com a semelhança é chamada de:

- a) camuflagem;
- b) mimetismo;
- c) simbiose;
- d) potencial biótico;
- e) resistência ambiental.

30 - As aves e os mamíferos são os animais vertebrados de mais ampla distribuição geográfica na Terra. Uma das adaptações que explica este fato é a:

- a) grande massa corporal;
- b) respiração pulmonar;
- c) temperatura do corpo constante;
- d) capacidade de rápido deslocamento;
- e) sustentação interna óssea.

31 - A água de chuva penetrando por gravidade nos interstícios do solo, chama-se:

- a) ciclo hidrológico;
- b) precipitação;
- c) escoamento superficial;
- d) infiltração;
- e) evaporação.

32 - A concentração mínima de cloro residual livre em qualquer ponto da rede de distribuição de água potável, deverá ser de:

- a) 0,1 mg/l;
- b) 0,2 mg/l;
- c) 0,3 mg/l;
- d) 0,4 mg/l;
- e) 0,5 mg/l.

33 - A demanda bioquímica de oxigênio (DBO) estabiliza 99,0% da matéria orgânica dissolvida ou em estado coloidal do esgoto, normalmente à uma temperatura de 20°C, após quantos dias:

- a) 5;
- b) 10;
- c) 20;
- d) 25;
- e) 30.

34 - Tanque de forma cilíndrica ou prismática de seção quadrada - formado por leito de brita n.º 4 - com fundo falso para o escoamento de efluente do tanque séptico, é:

- a) fossa séptica;
- b) sumidouro;
- c) vala de infiltração;
- d) vala de filtração;
- e) filtro anaeróbio.

35 - No sistema público convencional, o responsável pelo transporte dos esgotos gerados na sub-bacia, evitando lançamento nos cursos d'água, é:

- a) o interceptor;
- b) o coletor tronco;
- c) a ramal predial;
- d) o emissário;
- e) a elevatória.

36 - O papel, papelão e outros produtos celulósicos, são exemplos de resíduos sólidos:

- a) facilmente degradáveis;
- b) moderadamente degradáveis;
- c) dificilmente degradáveis;
- d) não degradáveis;
- e) bio degradáveis.

37 - A água que faz parte da estrutura molecular da partícula sólida do solo é a:

- a) higroscópica;
- b) livre;
- c) de constituição;
- d) capilar;
- e) adesiva.

38 - A razão entre o peso da água contida num certo volume de solo e o peso da parte sólida existente neste mesmo volume, expresso em porcentagem, é:

- a) índice de vazios;
- b) grau de saturação;
- c) grau de compactidade;
- d) teor de umidade;
- e) porosidade.

39 - O caimento mínimo da cobertura de telhado utilizando telhas de cimento amianto, é de:

- a) 12%;
- b) 15%;
- c) 25%;
- d) 28%;
- e) 35%.

40 - Dispositivo destinado a receber efluentes do ramal de descarga e águas de lavagem de piso, encaminhando-as ao ramal de esgoto, é a caixa:

- a) de passagem;
- b) de gordura;
- c) de inspeção;
- d) de areia;
- e) sifonada.

