



ANALISTA DE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com as 50 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

LÍNGUA PORTUGUESA III		CONHECIMENTOS GERAIS		NOÇÕES DE INFORMÁTICA		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	1,0	11 a 15	2,0	16 a 20	2,0	21 a 30	1,0
6 a 10	3,0					31 a 40	2,0
						41 a 50	3,0

b) 1 **Cartão-Resposta** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, com um traço contínuo e denso. A **LEITORA ÓTICA** é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: A B C D E

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Concurso Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA E ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS E 30 (TRINTA) MINUTOS**.



LÍNGUA PORTUGUESA III

Texto I

MEDIDAS PARA VIVER MELHOR

A evolução do conceito de qualidade total criou em diversos setores organizacionais um sistema de pontuação – ISO – que é usado na avaliação da qualidade de produtos, serviços, de meio ambiente e assim por diante. Os parâmetros a serem alcançados para obter o certificado ISO, que torna produtos mais competitivos e serviços mais eficientes, indicam o "caminho das pedras" que deve ser seguido para se alcançar a qualidade total.

Em praticamente todos os setores de atividades o ser humano é o elo importante desse sistema. Então por que não avaliar os parâmetros da qualidade de vida do ser humano? Por que não tentar buscar a qualidade total de vida?

É importante se promover o bem-estar total, pois o moderno conceito de saúde vai muito além da ausência de doenças e engloba o bem-estar físico, social, intelectual, emocional, espiritual e profissional, que devem ser avaliados periodicamente. Além desses fatores, outro segmento que muito influi na qualidade total de vida é a saúde familiar.

Com o objetivo de melhor administrar a saúde, deve-se procurar um equilíbrio entre o trabalho, o lazer e o repouso, valorizar as férias e os fins de semana, priorizar a auto-estima, preservar e aprimorar o equilíbrio emocional. Temos verificado que mesmo as pessoas que fazem exames médicos periódicos ou *check-ups*, muitas vezes, devido a dificuldades emocionais, não seguem as recomendações finais, o que representa um fator limitante na promoção da saúde.

Quem assimila o conceito de saúde total e adota medidas positivas de comportamento e hábitos saudáveis, consegue melhor pontuação e conseqüentemente mais se aproxima do almejado "ISO ser humano". Para isso cada pessoa deve estabelecer o seu programa de saúde. Todos podem conseguir um viver melhor desde que haja uma firme decisão de se cuidar.

Deve-se fazer um planejamento geral e escolher a primeira meta a ser alcançada. As prioridades variam de pessoa para pessoa.

JACQUES, Haroldo. **O Globo**. 16 maio 2004. (adaptado)

1

De acordo com o Texto I, ISO é um sistema de pontuação que avalia, nas empresas, a:

- (A) competitividade dos produtos e a eficiência dos serviços.
- (B) qualidade das matérias-primas e a evolução do conceito.
- (C) capacidade de produção e a qualificação do pessoal.
- (D) qualidade do produto e as condições de produção.
- (E) política empresarial e a estratégia organizacional.

2

Segundo o Texto I, a postura de vida que, por sua abrangência, mais se aproxima do "ISO ser humano" é:

- (A) ter uma alimentação variada e balanceada.
- (B) saber conjugar trabalho, lazer e férias.
- (C) adotar medidas positivas de comportamento e hábitos saudáveis.
- (D) fazer periodicamente visitas ao médico e ao dentista.
- (E) evitar estresse, pensamentos negativos e excesso de tarefas.

3

De acordo com o Texto I, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) os procedimentos para atingir o "ISO ser humano" variam de pessoa para pessoa.
- (B) o conceito de saúde ultrapassa os limites físicos.
- (C) o bem-estar total é um dos aspectos da saúde física.
- (D) a saúde familiar é um fator relevante no contexto de vida do ser humano.
- (E) a qualidade de vida do ser humano depende do programa de saúde por ele estabelecido.

4

Analise a ordem em que os tópicos abaixo estão abordados no Texto I.

- I - O papel desempenhado pelo ser humano no sistema.
- II - A relação entre saúde e bem-estar.
- III - O conceito de ISO.
- IV - A qualidade total de vida.

A seqüência correta é:

- (A) I – II – III – IV
- (B) I – III – IV – II
- (C) II – III – IV – I
- (D) III – I – II – IV
- (E) III – IV – I – II



5

"Todos podem conseguir um viver melhor desde que haja uma firme decisão de se cuidar." (l. 36-37)

A segunda oração do período acima estabelece com a anterior uma relação de:

- (A) causa.
- (B) tempo.
- (C) conclusão.
- (D) concessão.
- (E) condição.

6

Considerando-se a regra ortográfica de "auto-estima", qual dos vocábulos abaixo está corretamente grafado?

- (A) Auto-ajuda.
- (B) Auto-destruição.
- (C) Auto-biografia.
- (D) Auto-correção.
- (E) Auto-motriz.

Texto II

NUNCA DESCUIDANDO DO DEVER

Jamais permitiria que seu marido fosse para o trabalho com a roupa mal passada, não dissessem os colegas que era esposa descuidada. Debruçada sobre a tábua com olho vigilante, dava caça às dobras, desfazia pregas, aplainando punhos e peitos, afiando o vinco das calças. E a poder de ferro e goma, envolta em vapores, alcançava o ponto máximo da sua arte ao arrancar dos colarinhos liso brilho de celulóide.

Impecável, transitava o marido pelo tempo. Que, embora respeitando ternos e camisas, começou subrepticiamente a marcar seu avanço na pele do rosto. Um dia notou a mulher um leve afrouxar-se das pálpebras. Semanas depois percebeu que, no sorriso, franziam-se fundos os cantos dos olhos.

Mas foi só muitos meses mais tarde que a presença de duas fortes pregas descendo dos lados do nariz até a boca tornou-se inegável. Sem nada dizer, ela esperou a noite. Tendo finalmente certeza de que o homem dormia o mais pesado dos sonos, pegou um paninho úmido e, silenciosa, ligou o ferro.

COLASANTI, Marina. **Contos de amor rasgados.**

7

Nas passagens "**Impecável**, transitava o marido pelo tempo." (l. 9) e "... a presença de duas fortes **pregas** ..." (l. 15-16), as palavras destacadas podem ser substituídas, sem alterar o sentido do texto, respectivamente, por:

- (A) imaculado – marcas.
- (B) infalível – rugas.
- (C) incensurável – manchas.
- (D) indiferente – dobras.
- (E) indiscutível – carquilhas.

8

No Texto II, o substantivo que, semanticamente, define a ação da mulher é:

- (A) gratidão.
- (B) respeito.
- (C) insegurança.
- (D) vaidade.
- (E) obstinação.

9

A relação entre o vocábulo destacado e a categoria gramatical a ele atribuída está correta em:

- (A) "... com a roupa **mal** passada," (l. 2) – adjetivo.
- (B) "... **que** era esposa descuidada." (l. 3) – pronome relativo.
- (C) "começou subrepticiamente **a** marcar..." (l. 10-11) – preposição.
- (D) "... um leve **afrouxar**-se das pálpebras." (l. 12-13) – verbo.
- (E) "... só **muitos** meses ..." (l. 15) – advérbio.

10

Assinale a opção em que, ao transcrever a oração "embora respeitando ternos e camisas," (l. 10), o sentido permanece.

- (A) Como respeitava ternos e camisas.
- (B) Ainda que respeitasse ternos e camisas.
- (C) Por respeitar ternos e camisas.
- (D) Quando respeitou ternos e camisas.
- (E) Uma vez que respeitava ternos e camisas.



CONHECIMENTOS GERAIS

11

Das proibições feitas aos servidores públicos do Estado do Tocantins fazem parte:

- I - ausentar-se do serviço durante o expediente sem autorização;
- II - receber presente em razão de suas atribuições;
- III - recusar fé a documentos públicos;
- IV - utilizar recursos do Estado para fins particulares;
- V - recusar-se a atualizar seus dados cadastrais, quando solicitado.

Estão corretos os itens:

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

12

A aposentadoria é um direito do servidor público. O principal documento que garante esse direito é o(a):

- (A) Estatuto Único dos Servidores Públicos.
- (B) Estatuto do Idoso.
- (C) Constituição Federal.
- (D) Lei de Seguridade Social.
- (E) Consolidação das Leis Trabalhistas.

13

A Secretaria de Saúde do Estado do Tocantins estabeleceu várias ações importantes, tais como criação de unidades de saúde, capacitação de profissionais, campanhas de vacinação, medidas de saneamento e criação de Agentes Comunitários. Isto significa que no Estado desenvolve-se uma política de saúde com caráter:

- (A) assistencial.
- (B) emergencial.
- (C) populista.
- (D) preventivo.
- (E) terapêutico.

14

Nos últimos anos, a economia tocantinense tem demonstrado um excelente desempenho. Em 2003, as exportações aumentaram cerca de 646% em relação a todo o ano de 2001, sendo esse crescimento do comércio exterior puxado especialmente pelas exportações de:

- (A) soja.
- (B) feijão.
- (C) milho.
- (D) arroz.
- (E) algodão.

15

O Aeroporto Internacional de Palmas é considerado estratégico pela Infraero para a movimentação de cargas e passageiros. Isto acontece porque o aeroporto:

- (A) é um dos mais modernos aeroportos de médio porte do País.
- (B) tem capacidade para mais de 350 000 passageiros/ano.
- (C) vem aumentando gradativamente seu movimento.
- (D) localiza-se próximo à Usina de Lajeado.
- (E) situa-se no ponto mais central do País.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

16

O botão  da barra de ferramentas Padrão do Word permite:

- (A) chamar o calendário.
- (B) exibir o mapa do documento.
- (C) inserir uma tabela.
- (D) inserir uma planilha do Excel.
- (E) remover objetos selecionados.

17

A célula A3 de uma planilha Excel contém e apresenta o valor 0,62. Se esta célula for selecionada e, em seguida, o botão  for pressionado, a célula A3 passará a conter o valor:

- (A) 0,62 e exibir 6,2%
- (B) 0,62 e exibir 62%
- (C) 6,2 e exibir 6,2%
- (D) 6,2 e exibir 62%
- (E) 62 e exibir 62%

18

No Outlook, o ícone que indica que uma mensagem possui algum documento anexo é:

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

19

Os ícones  e  ao lado de uma mensagem no Outlook indicam, respectivamente, que a mensagem apresenta prioridade:

- (A) baixa e ainda não foi lida.
- (B) baixa e já foi lida.
- (C) alta e ainda não foi lida.
- (D) alta e já foi respondida.
- (E) alta e já foi encaminhada.

20

No Windows 2000 a combinação padrão de teclas "Ctrl + Z" é utilizada para:

- (A) excluir o item selecionado.
- (B) exibir a caixa de diálogo executar.
- (C) exibir o menu iniciar.
- (D) desfazer o efeito do último comando.
- (E) minimizar todas as janelas abertas.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21

Sobre o papel do homem no meio ambiente, considere as afirmativas abaixo:

- I - Ele é o único organismo que polui.
- II - Ele manipula fatores bióticos.
- III - Ele interfere com fatores abióticos.
- IV - Sua população não está em equilíbrio com o meio ambiente.

São corretas as afirmativas:

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

22

Assinale a opção que contém as definições corretas, respectivamente, para:

- I - substituição progressiva de uma comunidade por outra, em um determinado local;
- II - estágio final de uma sucessão ecológica;
- III - espécie vegetal que inicia a ocupação de áreas desabitadas.

	I	II	III
(A)	Sucessão ecológica	Clímax	Pioneira
(B)	Sucessão ecológica	Transformação	Nódulo
(C)	Comunidade biótica	Nódulo	Clímax
(D)	Sublimação	Pioneira	Produtores
(E)	Crescimento populacional	Clímax	Sucessão ecológica

23

Num ecossistema, fatores abióticos e bióticos interagem entre si e estão inseparavelmente ligados. Um exemplo de interação entre um fator abiótico e um biótico é:

- (A) algas se associando com fungos para formar líquen.
- (B) chuvas permitindo a reprodução de um anfíbio.
- (C) um índio caçando uma capivara para comer.
- (D) um roedor espalhando sementes de uma árvore.
- (E) um protozoário parasitando um peixe.

Com base na notícia abaixo, responda às questões 24 a 28.

Os temores dos ambientalistas de ver o Rio Tocantins transformado numa seqüência de lagos de hidrelétricas foram reforçados com o anúncio de concessão de licença ambiental à Usina de São Salvador. Com isso, o órgão demonstra ao Palácio do Planalto e ao empresariado que não está segurando licenciamento ambiental nenhum, como deram a entender empresários do setor de empreiteiras e indústrias de base. A licença prévia expedida hoje foi para implantação da hidrelétrica São Salvador no Rio Tocantins, entre os municípios de São Salvador do Tocantins e Paranã, no Tocantins. O anúncio foi feito pela Ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, durante a abertura do Seminário Licenciamento, Proteção Ambiental e Desenvolvimento.

Fonte: Via Ecológica, 29/7/2004.

24

Suponha que, após construída, a Hidrelétrica de São Salvador fosse submetida a um processo de auditoria ambiental. Para que seja aprovada nessa auditoria, a usina deverá necessariamente:

- (A) possuir turbinas de fabricação nacional.
- (B) ter baixo potencial elétrico instalado.
- (C) esvaziar constantemente sua área alagada.
- (D) contar com um sistema de controle de inundações.
- (E) contratar técnicos especializados em questões indígenas.

25

A barragem da Usina de São Salvador inundará uma área de 104 km², modificando a comunidade vegetal presente. Indique a seqüência correspondente à sucessão ecológica esperada para antes, durante e depois da inundação.

- (A) Árvores, arbustos, capinzal.
- (B) Epífitas, parasitas, bromeliáceas.
- (C) Cerrado, floresta amazônica, manguezal.
- (D) Mata primária, mata secundária, mata terciária.
- (E) Mata, mata alagada, algas.

26

Uma usina hidrelétrica representa uma barreira para a migração de peixes nativos ao longo do curso do rio, prejudicando seus ciclos de vida. Assinale a opção que aponta um mecanismo capaz de minimizar esse impacto ambiental.

- (A) Parte da água é escoada através de uma série em escada de pequenos reservatórios.
- (B) As turbinas são desligadas semanalmente.
- (C) As turbinas são ligadas em reverso semanalmente.
- (D) Semanalmente, peixes são capturados a jusante da usina e lançados a montante.
- (E) Os reservatórios são transformados em estações de piscicultura de tilápia.



27

Com base na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNGRH), instituídos pela Lei 9.433/97 – A Lei das Águas, assinale a opção correta.

- (A) A Lei das Águas institui a bacia hidrográfica como unidade territorial para a implementação da PNRH e mantém a possibilidade de a água ser um bem de domínio privado.
- (B) A cobrança pelo uso da água objetiva conscientizar o usuário do seu valor, incentivar a racionalização de seu uso e obter recursos para o financiamento de programas previstos nos planos de recursos hídricos.
- (C) Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica aprovar o PNRH.
- (D) Para ser mais eficaz, a gestão dos recursos hídricos deve ser centralizada pelo Poder Público, já que a participação dos usuários e das comunidades iria dificultar o seu gerenciamento.
- (E) Embora a integração da gestão dos recursos hídricos com a gestão ambiental seja uma das suas diretrizes, a PNRH é falha por não prever a articulação com a gestão do uso do solo.

28

Segundo o IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), existem mais de 12.000 sítios arqueológicos no Brasil. De acordo com a legislação vigente, a retirada de objetos desses sítios para fins comerciais é uma prática:

- (A) permitida somente a brasileiros.
- (B) permitida somente aos índios.
- (C) permitida somente a arqueólogos brasileiros.
- (D) proibida a caçadores estrangeiros de sítios arqueológicos.
- (E) proibida a qualquer pessoa, independentemente da sua profissão ou nacionalidade.

29

Uma das estratégias para a reabilitação de áreas contaminadas por metais pesados consiste na introdução de espécies vegetais especializadas em acumular ou tolerar altas concentrações desses metais. Esta estratégia é conhecida como:

- (A) extrativismo.
- (B) fitoextração.
- (C) quebração.
- (D) tamponamento.
- (E) fitoterapia.

30

O chumbo (Pb) é uma das substâncias consideradas prioritárias para controle devido à sua frequência, toxicidade e potencial de exposição humana. Entre as atividades humanas abaixo, qual **NÃO** envolve o uso de Pb?

- (A) Mineração.
- (B) Fundição.
- (C) Fabricação de vidro.
- (D) Fabricação de fertilizantes.
- (E) Combustão de fósseis.

Utilize os textos abaixo para responder às questões de 31 a 35.

A concentração de gás carbônico (CO_2) na atmosfera vem aumentando gradativamente. O Protocolo de Quioto tem como objetivo forçar os países a tomarem medidas que reduzam suas emissões do gás. O principal culpado pelo aumento do CO_2 na atmosfera é a queima de petróleo e seus derivados (o gás do isqueiro, por exemplo). Neste caso, não existe um processo reverso, capaz de retirar o CO_2 liberado na atmosfera e transportá-lo de volta para os reservatórios de combustíveis fósseis. Com o Protocolo de Quioto, este caminho de mão única, do petróleo para a atmosfera, vai ter de pagar pedágio. Para liberar CO_2 na atmosfera, o poluidor terá de comprar este direito de quem for capaz de retirá-lo da atmosfera.

Estado de São Paulo, 10/11/04.

31

Uma das conseqüências do Efeito Estufa é o(a):

- (A) aumento das emissões de CO_2 .
- (B) aumento das calotas polares.
- (C) aumento do nível dos oceanos.
- (D) aceleração do deslocamento das placas tectônicas.
- (E) diminuição da temperatura da Terra.

32

Sobre o ciclo do carbono, considere as afirmativas a seguir.

- I - O CO_2 é retirado da atmosfera por organismos fotossintetizantes.
- II - As reservas de carbono nos seres vivos estão principalmente sob a forma de carboidratos.
- III - As plantas apenas retiram CO_2 da atmosfera, nunca devolvendo-o.

É (São) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

33

Um dos resultados práticos da busca mundial por um maior controle das emissões de CO_2 na atmosfera foi o surgimento do mercado de créditos de carbono. No Brasil este mercado:

- (A) não é promissor, pois o CO_2 brasileiro é de baixa qualidade.
- (B) não se aplica, pois a maior parte das florestas brasileiras está dentro de unidades de conservação.
- (C) é ilegal, porque de acordo com a legislação brasileira é crime negociar créditos de carbono.
- (D) tem grande potencial de crescimento, considerando a disponibilidade de espaço e energia para o desenvolvimento de reservatórios de biomassa.
- (E) está aguardando estudos que comprovem que o carbono presente no País integra os ciclos mundiais de carbono.



34

Assinale o país com a maior taxa de emissão de CO₂ na atmosfera e que se recusa a aceitar os termos do Protocolo de Quioto.

- (A) Brasil.
- (B) Alemanha.
- (C) Argentina.
- (D) Japão.
- (E) Estados Unidos da América.

35

O Protocolo de Quioto estabelece que:

- (A) as queimadas ficam proibidas.
- (B) os países poluidores devem diminuir gradualmente suas emissões de CO₂.
- (C) todas as formas de emissão de CO₂ ficam proibidas nos países em desenvolvimento.
- (D) todas as formas de emissão de CO₂ ficam proibidas nos países industrializados.
- (E) todas as formas de emissão de CO₂ ficam proibidas em todo o mundo.

36

O Centro-Oeste brasileiro possui grande diversidade de solos, com graus variados de aproveitamento para a agricultura. Considerando os diferentes graus de eficiência dos solos, um agricultor que pensa em plantar soja deve escolher:

- (A) latossolos.
- (B) solos arenosos.
- (C) solos litólicos.
- (D) solos concrecionários.
- (E) solos hidromórficos.

37

O cambissolo compõe apenas 1,5% da área do Estado do Tocantins. Embora seja fértil em outras partes do Brasil, no cerrado este solo é distrófico e ácido. O cambissolo tem como característica:

- (A) não sofrer erosão.
- (B) não possuir horizonte C.
- (C) ser altamente intemperizado.
- (D) ter baixo teor de silte.
- (E) ter horizonte B incipiente.

38

Quando os europeus chegaram ao Brasil há cerca de 500 anos, outros povos já ocupavam este território há mais de dez mil anos. Em algumas regiões do País, as tradições desses povos permanecem muito distintas daquelas das populações das grandes cidades. Uma atividade habitual entre os índios e ausente nas grandes cidades é o(a):

- (A) uso de substâncias psicotrópicas.
- (B) uso de armas na resolução de conflitos.
- (C) uso de adornos sobre o corpo.
- (D) formação de unidades familiares.
- (E) caça de animais selvagens para alimentação.

O texto abaixo refere-se às questões de 39 a 41.

O vulcão Krakatoa, situado na Indonésia, foi responsável pela maior erupção registrada pelo homem em todos os tempos. Ocorreu em 1883 e levou ao desaparecimento do vulcão e à formação de pequenas ilhas.

No ponto máximo da explosão, cinzas foram lançadas a uma altura de 80 km, que caíram sobre uma área de 800.000 km quadrados. Além disso, na área próxima ao vulcão, a fumaça era tão densa que tudo ficou completamente escuro. A poeira fina circulou várias vezes em torno da Terra, alterando a passagem da luz do sol durante todo o ano seguinte.

39

Sobre os efeitos do depósito de cinza no solo, é correto afirmar que a cinza:

- (A) contém enxofre, que leva à produção de ácido clorídrico no solo.
- (B) bloqueia a passagem de luz solar, levando a um empobrecimento do solo.
- (C) contribui para a formação de um solo rico, propício à agricultura.
- (D) dá origem ao húmus, que fertiliza o solo.
- (E) é tóxico, pois introduz elementos químicos xenobióticos.

40

Sobre os possíveis efeitos do bloqueio da luz solar pela nuvem de fumaça no fluxo de energia da cadeia alimentar, é correto afirmar que serão prejudicados os organismos:

- (A) decompositores, apenas.
- (B) consumidores, apenas.
- (C) produtores primários, apenas.
- (D) decompositores e produtores primários, apenas.
- (E) produtores, consumidores e decompositores.

41

A explosão do vulcão Krakatoa fez com que toda a atmosfera da Terra ficasse coberta de uma fina camada de cinza. Isso pode ter tido conseqüências globais sobre o clima, embora não tenha sido registrado corretamente na época. Dentre as alterações possíveis de clima, a que deve ter ocorrido é:

- (A) diminuição na temperatura.
- (B) diminuição das calotas polares.
- (C) diminuição da duração dos dias.
- (D) aumento nas emissões de CO₂.
- (E) aumento do nível dos oceanos.

Utilize o texto abaixo para responder às questões 42 e 43.

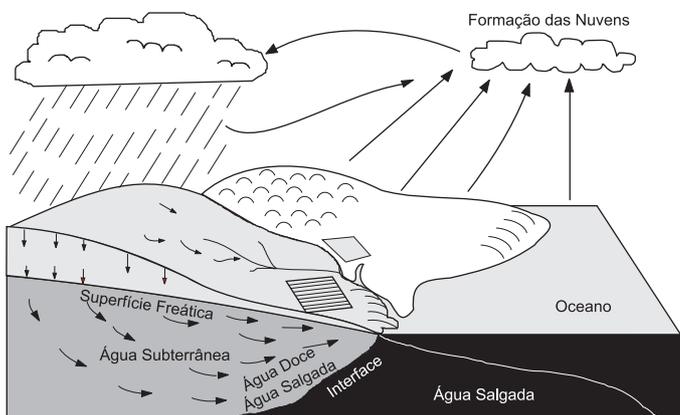


Figura: Secretaria de Estado de Meio Ambiente, São Paulo.

De toda a água existente na Terra, apenas 2,5% é doce, fazendo dos oceanos o seu maior reservatório. Esta água circula pelo planeta, através do chamado ciclo hidrológico. Pode definir-se ciclo hidrológico como a seqüência fechada de fenômenos pelos quais a água passa do globo terrestre para a atmosfera, na fase de vapor, e regressa àquele, nas fases líquida e sólida.

42

O texto menciona o oceano como grande reservatório de água. Os mecanismos para perda e ganho de água nos oceanos, respectivamente, são:

- (A) evaporação; precipitação e aporte fluvial.
- (B) condensação; evaporação e escoamento.
- (C) coalescência; condensação e evaporação.
- (D) lixiviação; precipitação e evaporação.
- (E) aporte fluvial; coalescência e lixiviação.

43

Sabe-se que os ecossistemas em equilíbrio possuem mecanismos homeostáticos para compensar modificações no ambiente. Em relação à água, se houver uma diminuição na temperatura num ecossistema, espera-se que isto cause direta e indiretamente, respectivamente:

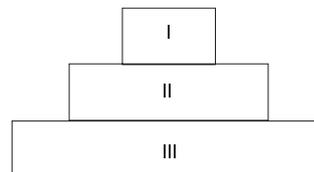
- (A) aumento na precipitação, diminuição na sublimação.
- (B) aumento na sublimação, diminuição na condensação.
- (C) diminuição na evaporação, diminuição na precipitação.
- (D) diminuição na evaporação, aumento na condensação.
- (E) diminuição na precipitação, diminuição na sublimação.

44

Aterros sanitários, quando não são bem gerenciados, podem ter diversas conseqüências negativas. Qual destas é especialmente preocupante pela possibilidade de contaminar o lençol freático?

- (A) Proliferação de vetores sanitários.
- (B) Contato direto do homem e de animais com os detritos.
- (C) Formação do chorume.
- (D) Nitrificação do solo.
- (E) Distrofização do solo.

45



Na pirâmide de biomassa acima, exemplos dos organismos I, II e III podem ser, respectivamente:

- (A) capivara, jacaré, onça.
- (B) gado, onça, pasto.
- (C) onça, capivara, gado.
- (D) homem, gado, pasto.
- (E) plantas, capivara, onça.

46

A maior parte da área do Estado do Tocantins encontra-se nos biomas da(o):

- (A) Mata Atlântica e do Cerrado.
- (B) Caatinga e da Floresta Amazônica.
- (C) Caatinga e da Mata Atlântica.
- (D) Cerrado e da Floresta Amazônica.
- (E) Cerrado e da Caatinga.

47

Assinale a opção que apresenta um tipo de solo que **NÃO** é encontrado no Tocantins.

- (A) Solos concrecionários.
- (B) Latossolos.
- (C) Criosolos.
- (D) Plintossolos.
- (E) Areias quartzosas.

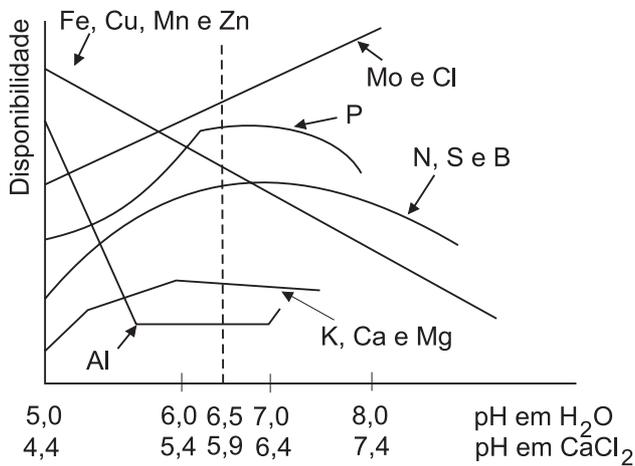
48

NÃO são exemplos de macronutrientes e micronutrientes de plantas, respectivamente:

- (A) fósforo e cobre.
- (B) zinco e enxofre.
- (C) magnésio e boro.
- (D) potássio e ferro.
- (E) cálcio e molibdênio.



Utilize o gráfico abaixo para responder às questões 49 e 50.



49

O gráfico ilustra a relação entre pH e disponibilidade de elementos no solo. Considerando este gráfico, qual é o principal metal responsável por grande toxicidade no solo que se torna mais solúvel em pH baixo?

- (A) Alumínio.
- (B) Cálcio.
- (C) Magnésio.
- (D) Potássio.
- (E) Fósforo.

50

O acúmulo de íons H⁺ é conhecido como um processo de:

- (A) alcalinização.
- (B) desertificação.
- (C) acidificação.
- (D) lixiviação.
- (E) calagem.