

# CONCURSO PÚBLICO

<b>CÓDIGO</b> <b>S11</b>	<b>PROVA</b> <b>W</b>	<b>ATENÇÃO VERIFIQUE SE CÓDIGO E PROVA DESTE CADERNO DE QUESTÕES CONFEREM COM O SEU CARTÃO DE RESPOSTAS</b>
<b>MANHÃ</b>		



**GOVERNO DO  
ESTADO DE GOIÁS**  
Desenvolvimento com Responsabilidade

**SEMARH**

**Secretaria do Meio Ambiente  
e dos Recursos Hídricos**

**CARGO: ANALISTA AMBIENTAL**  
**ESPECIALIDADE: BIÓLOGO**

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

*“A solução dos nossos problemas está dentro de nós.”*

*Autor desconhecido*

## A T E N Ç Ã O

1. O **Caderno de Questões** contém questões de múltipla-escolha, cada uma com 5 opções (A, B, C, D e E) e discursiva.
2. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** e **Folha de Resposta da Discursiva** seu nome, número de inscrição, data de nascimento, cargo, prova e opção de língua estrangeira. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. As provas objetiva e discursiva terão juntas duração de 4:15 horas, incluído neste tempo o preenchimento do **Cartão de Respostas** e **Folha de Resposta da Discursiva**.
4. 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.
5. 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.
6. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
7. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 hora contada do seu efetivo início, **sem levar o Caderno de Questões**.
8. Você só poderá levar o próprio **Caderno de Questões** caso permaneça na sala até 1 hora antes do término da prova.
9. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova no **Caderno de Questões**, no **Cartão de Respostas** e na **Folha de Resposta da Discursiva**. Qualquer outro tipo de anotação será motivo de eliminação automática do candidato.
10. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
11. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Resposta da Discursiva**.
12. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Resposta da Discursiva**. Não esqueça seus pertences.
13. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site [www.funcab.org](http://www.funcab.org), conforme estabelecido no Cronograma.

**BOA PROVA**

Realização:

## CONHECIMENTOS GERAIS

### - Língua Portuguesa

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Texto 1

#### Tecnologite

A ERA DIGITAL criou novas necessidades, novas oportunidades e até novas neuroses. Uma delas é a dificuldade de nos “desligarmos” do trabalho, em função da conexão direta e imediata via telefone celular e internet. Estamos sempre on-line, localizáveis e identificáveis. Os consumidores também mudaram. Quem de nós não fica encantado e atraído por uma nova tecnologia, que nos promete acesso a som, dados e imagem com mais qualidade, velocidade, instantaneidade e miniaturização?

Assim como nos anos 70 e 80 do século passado todos tínhamos um pouco de treinador de futebol e de especialista no combate à inflação, hoje nos mantemos informados sobre os avanços da tecnologia e nos julgamos competentes para acompanhar as ondas que vêm, cada vez em menor intervalo. Mas não somos capazes de saber de que tecnologia necessitamos e, acima de tudo, o que fazer com ela, quando chega. Além disso, é muito difícil determinar quando é o momento de ter um novo equipamento ou sistema, pois sair correndo para comprar não é uma boa decisão.

Logo que um novo sistema operacional de computador é lançado, por exemplo, ainda não há muitos softwares aplicativos preparados para trabalhar sob ele, e os defeitos se sucedem. Ou seja, pagamos caro para ter a novidade e ajudamos a fabricante a aperfeiçoá-la, sem nem um “muito obrigado!”.

Um bom exemplo são os tocadores de música no formato MP3, que caracteriza a compressão de áudio. Foram seguidos pelo MP4 (compressão de vídeo); MP5 (o MP4 com câmara digital e, às vezes, filmadora); MP6 (com acesso à internet), e por aí vai. Digam-me, caros leitores e leitoras: se o objetivo do MP3 era carregar e tocar centenas ou milhares de músicas, para que pagar mais caro e trocar de aparelho para fotografar, se já temos câmeras digitais? Muitos de nós, a propósito, temos a câmera, o celular que também fotografa, a webcam idem, e ainda o MP4.

O velho videocassete foi aposentado pelo tocador de DVD, que, aos poucos, cede seu lugar para o blu-ray, que armazena e reproduz discos de alta definição. Em termos de telefone celular, então, há mais dúvidas do que certezas. Mal você adere ao celular 3G, com acesso à internet e outras facilidades, e já se começa a discutir o 4G, que promete total integração entre redes de cabo e sem fio. Como estar atualizado sem pagar mais caro por isso? E sem correr o risco de apostar em uma tecnologia que não terá sucesso? Não há fórmula pronta para isso, mas sugiro aos consumidores que moderem seu apetite por novidades, quando os aparelhos que têm em casa estiverem funcionando bem e facilitando suas vidas. O DVD ainda serve para divertir a família? Então, vamos esperar que as locadoras e lojas tenham mais filmes blu-ray antes de trocar de equipamento. Olho vivo também nos preços e na qualidade dos serviços, inclusive de assistência técnica. O novo pelo novo nem sempre é bom. Cuidado com a “tecnologite”, a doença da ânsia pela mais nova tecnologia.

(Maria Inês Dolci – *Folha de S. Paulo*, 6/03/2010)

1. Pela leitura do texto, NÃO se pode dizer que:

- A) as pessoas de maneira geral não são capazes de identificar o tipo de tecnologia necessária, bem como de não saberem dominá-la em suas especificidades recentes.
- B) a autora posiciona-se de forma totalmente contrária aos avanços tecnológicos, colocando-os como os grandes vilões da modernidade.
- C) há um posicionamento desfavorável à dependência das novidades tecnológicas, pelo fato de que ela tem provocado alterações comportamentais.
- D) atualmente, é comum as pessoas tomarem para si uma competência que não possuem ao avaliar os lançamentos como imprescindíveis dada a velocidade com que ocorrem.
- E) há uma advertência de que a ânsia por estar em sintonia com todas as novidades tecnológicas provoca um consumo inconsciente, ao ponto de se comprar o que não é preciso.

2. Assinale a alternativa em que a mudança de posição dos termos grifados NÃO altera nem as relações de sentido empreendidas no contexto das frases, nem a classe de palavras.

- A) O velho funcionário foi aposentado./O funcionário velho foi aposentado.
- B) Ele é um homem grande./ Ele é um grande homem.
- C) Conheci um brasileiro jornalista. Conheci um jornalista brasileiro.
- D) Precisa-se muito de amor. Precisa-se de muito amor.
- E) A era digital criou novas necessidades./ A era digital criou necessidades novas.

3. Pode-se identificar o uso conotativo da linguagem em:

- A) “(...) para que pagar mais caro e trocar de aparelho para fotografar, se já temos câmeras digitais?”
- B) “Um bom exemplo são os tocadores de música no formato MP3, que caracteriza a compressão de áudio.”
- C) “Quem de nós não fica encantado e atraído por uma nova tecnologia (...)?”
- D) “O velho videocassete foi aposentado pelo tocador de DVD(...)”
- E) “Em termos de telefone celular, então, há mais dúvidas do que certezas.”

4. O elemento coesivo assinalado a seguir “Quem de nós não fica encantado e atraído por uma nova tecnologia, **que** nos promete acesso a som, dados e imagem com mais qualidade, velocidade, instantaneidade e miniaturização?” pode ser classificado como:

- A) pronome interrogativo.
- B) conjunção subordinativa integrante.
- C) pronome relativo.
- D) conjunção coordenativa.
- E) conjunção subordinativa adverbial.

5. As conjunções grifadas em “Não há fórmula pronta para isso, mas sugiro aos consumidores que moderem seu apetite por novidades, quando os aparelhos que têm em casa estiverem funcionando bem e facilitando suas vidas.” introduzem, respectivamente, em relação às orações imediatamente anteriores, orações:

- A) coordenada assindética; subordinada substantiva objetiva direta; subordinada adverbial concessiva.
- B) coordenada sindética adversativa; subordinada substantiva subjetiva; subordinada adverbial temporal.
- C) coordenada assindética; subordinada substantiva completiva nominal; subordinada adverbial causal.
- D) coordenada sindética adversativa; subordinada substantiva objetiva direta; subordinada adverbial temporal.
- E) coordenada sindética aditiva; subordinada substantiva adpositiva; subordinada adverbial condicional.

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Texto 2

### O que Watson disse

A primeira conversa telefônica foi entre Alexander Graham Bell e seu assistente Thomas Watson. Em Filadélfia. 1876. Bell fazia uma demonstração do telefone recém-inventado para diversos convidados, inclusive Dom Pedro II, imperador do Brasil. Watson estava numa sala ao lado. Bell o chamou:

– Watson, venha cá.

Nada aconteceu. Bell falou mais alto:

– Watson, venha cá imediatamente!

Silêncio. Bell gritou:

– Watson, eu preciso de você!

Nada. E então Bell disse aos convidados, sorrindo,

“Agora vamos tentar com a minha invenção”, pegou o telefone, discou 1 e, quando atenderam do outro lado, falou com sua voz normal:

– Sr. Watson, venha até aqui. Eu preciso do senhor.

Esta é uma versão algo fantasiosa do que aconteceu. Mas o que realmente ninguém ficou sabendo, pois ninguém ouviu, foi como Watson atendeu o primeiro telefonema na outra sala.

Ele pode ter sido apenas solícito:

– Sim senhor.

Pode ter sido distraído:

– Quem está falando, por favor?

Pode ter sido brincalhão:

– Desculpe, o sr. Watson está em reunião.

Ou pode ter sido vidente e filosófico e dito:

– Já vou, Mr. Bell. Mas o senhor tem consciência do que acaba de inventar? Já se deu conta do que começou? Está certo, isto vai facilitar a comunicação entre as pessoas. Vai ser ótimo para chamar a ambulância ou os bombeiros, marcar encontros, avisar que vai-se chegar tarde, avisar que a tia Djalмира morreu, namorar, ligar para o açougueiro e fazer “muuuu”, pedir pizza, tudo isto. Mas o senhor também acaba de inventar o despertador, a ligação no meio da noite que quase mata do coração, o engano, a pesquisa telefônica... E o celular, Mr. Bell. O senhor não sabe, mas acaba de inventar o celular. Vai demorar um pouco, mas um dia esta sua caixa vai caber na palma da mão e vai ter câmera fotográfica, calculadora, TV, raio X, bote salva-vidas inflável, e vai acabar com a vida privada como nós a conhecemos, Mr. Bell. As pessoas vão andar na rua espalhando suas intimidades e não

teremos como nos proteger. Ficaremos sabendo de tudo sobre todos, inclusive os detalhes da doença da tia Djalмира, e...

– Sr. Watson...

– Já estou indo, já estou indo.

(Luis Fernando Veríssimo – O Globo, 18/01/2009)

6. O texto 2 relaciona-se com o texto 1, do ponto de vista temático, porque:

- A) ambos acreditam na manutenção da sociedade tal qual ela era em séculos passados, já que novas descobertas sempre ocasionarão inúmeros problemas.
- B) criticam as inovações tecnológicas, responsabilizando-as pelo consumo desenfreado e desnecessário.
- C) listam as inúmeras inovações da humanidade, sem contudo referirem-se aos problemas decorrentes destas inovações.
- D) os autores demonstram apatia e resistência às inovações no campo da tecnologia, enfatizando suas posturas retrógradas e tecnofóbicas.
- E) ambos relativizam a extrema importância conferida às novas tecnologias, afirmando que elas devem ser assimiladas cautelosamente, da mesma forma que trazem benefícios, também alteram padrões comportamentais.

7. Apenas uma alternativa abaixo contém ERRO de acentuação gráfica, segundo o Novo Acordo Ortográfico. Assinale-a.

- A) A feiura era tanta que o desencorajou.
- B) O médico recebeu o título de herói.
- C) Os médicos não veem problemas na realização da cirurgia.
- D) Acreditava-se que a coragem do pai resultou num ato heróico.
- E) A assembleia decidiu pela greve por tempo indeterminado.

8. No texto 2, o termo grifado em: “Watson estava numa sala ao lado” exerce a função sintática de:

- A) adjunto adverbial.
- B) adjunto adnominal.
- C) objeto direto.
- D) predicativo.
- E) complemento nominal.

9. A oração grifada no período “Vai ser ótimo para chamar a ambulância ou os bombeiros, marcar encontros(...)” expressa ideia de:

- A) causa.
- B) condição.
- C) conformidade.
- D) consequência.
- E) finalidade.

10. Assinale a alternativa que apresenta ERRO quanto à concordância verbal.

- A) Vossa Senhoria se enganou na resposta dada aos empregados.
- B) Nunca ocorreram tantas tempestades com raios quanto agora.
- C) Os Estados Unidos sempre é alvo de críticas na mídia global.
- D) Os trinta e cinco por cento de comissão foram para a empresa.
- E) Vivam os povos das Américas, não cansavam de gritar os manifestantes políticos.

#### - Política de Meio Ambiente

11. Na organização dos Poderes, prevista na Constituição Federal de 1988, pode-se afirmar que o Ministério Público da União – MPU – quando atua numa Ação Civil Pública relativa à área ambiental:

- A) é autônomo, constituindo assim expressamente o quarto Poder da República Brasileira.
- B) está hierarquicamente submetido ao Supremo Tribunal Federal – STF, órgão supremo do Judiciário.
- C) está hierarquicamente submetido ao Superior Tribunal de Justiça – STJ, órgão supremo do Judiciário.
- D) está hierarquicamente submetido à Presidência da República e/ou ao Ministério do Meio Ambiente.
- E) é autônomo, não estando hierarquicamente submetido a nenhum Poder.

12. No Direito Administrativo e/ou Ambiental pode-se distinguir atos discricionários e atos vinculados. De que espécies são a Outorga de uso dos recursos hídricos e as Licenças Prévia, de Instalação e de Operação (LP, LI, LO)?

- A) São respectivamente: discricionário – vinculado – discricionário – vinculado.
- B) Não existe nenhuma diferença entre eles, são todos atos vinculados.
- C) Não existe nenhuma diferença entre eles, são todos atos discricionários.
- D) Cabe ao Supremo Tribunal Federal – STF – julgar a diferença entre eles.
- E) São respectivamente: discricionário – discricionário – vinculado – vinculado.

13. A Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH (Lei Federal nº 9.433/97), tem como princípios básicos, dentre outros:

- A) o reconhecimento do valor econômico da água e dos usos múltiplos da mesma.
- B) a outorga e a cobrança da água.
- C) a cobrança e o Fundo Nacional de Recursos Hídricos – FUNDREH.
- D) a cobrança da água e o reconhecimento do seu valor econômico.
- E) o Fundo Nacional de Recursos Hídricos – FUNDREH e a compensação aos municípios pelo uso dos recursos hídricos.

14. Segundo a Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH (Lei Federal nº 9.433/97), os rios são de domínio:

- A) da União, dos Estados, dos Municípios e das pessoas físicas e jurídicas, desde que tenham obtido a Outorga.
- B) exclusivo da União.
- C) da União e dos Estados.
- D) da União, dos Estados e dos municípios.
- E) da União, dos Estados, dos municípios e das pessoas jurídicas desde que tenham obtido a Outorga.

15. São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH (Lei Federal nº 9.433/97), dentre outros:

- A) o Enquadramento das Águas em Classes de uso e o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos – SNIRH.
- B) a Outorga, os Estudos de Impactos Ambientais – EIA e a Faixa Marginal de Proteção – FMP.
- C) a Faixa Marginal de Proteção – FMP, a Outorga e o Fundo Nacional de Recursos Hídricos – FUNDREH.
- D) os Comitês de Recursos Hídricos, as Agências de Bacias, os Estudos de Impactos Ambientais – EIA e a Outorga de Uso.
- E) os Planos Diretores de Recursos Hídricos, a Outorga e os Estudos de Impactos Ambientais – EIA.

16. Segundo o texto da Lei nº 9.433/97, o MCPA (Movimento de Cidadania Pelas Águas) em cada Estado é uma atuação:

- A) que integra o Sistema Nacional de Recursos Hídricos – SNRH se estiver legalmente constituído.
- B) do governo estadual e centralizado no CREA do respectivo estado.
- C) organizada só pelo CREA de cada estado.
- D) das Organizações Não Governamentais – ONGs, sem envolvimento público.
- E) das Organizações Não Governamentais – ONGs, capitaneadas pelo sistema CONFEA – CREA, sem envolvimento público.

17. O papel primordial da Procuradoria Geral da República – PGR, na fiscalização ambiental é:

- A) atuar como defensora da União nos Inquéritos Cíveis Públicos e nas Ações Cíveis Públicas, assim como nas Ações Populares.
- B) fiscalizar o cumprimento das leis.
- C) fiscalizar exclusivamente a atuação dos governos federal e estadual, sobretudo nos aspectos financeiros.
- D) fiscalizar a atuação das empresas públicas e privadas.
- E) promover Inquéritos Cíveis Públicos e as Ações Populares.



18. Pela lei das águas, Lei nº 9.433/97 os Consórcios Intermunicipais de Bacias, segundo o Art. 51:

- A) poderão receber delegação do CNRH e dos CERH para o exercício das funções das Agências de Água, por prazo determinado.
- B) não mais poderão atuar, pois deverão ceder lugar aos Comitês de Bacias e às Agências Técnicas de Água.
- C) poderão atuar sempre, independentemente dos Comitês de Bacias.
- D) poderão receber delegação do CNRH e dos CERH para o exercício das funções das Agências de Água, por prazo indeterminado.
- E) poderão atuar sempre, dependente apenas de autorização do IBAMA e dos Comitês de Bacias.

19. Segundo o Art. 225 da Constituição Federal de 1988, as Usinas Nucleares deverão ter:

- A) localização definida em lei federal.
- B) EIA-RIMA e Audiência Pública.
- C) dispensa de EIA – RIMA e de Audiência Pública.
- D) aprovação do Ministério Público da União – MPU.
- E) aprovação do Ministério Público da União – MPU, do IBAMA e do órgão ambiental estadual.

20. Quais biomas (nas diversas regiões do Brasil) são considerados como patrimônio nacional pela Constituição Federal de 1988?

- A) Pantanal Mato-grossense, Zona Costeira, Parques Nacionais, Zonas Ecologicamente Equilibradas.
- B) Floresta Amazônica Brasileira, Mata Atlântica, Serra do Mar, Pantanal Mato-grossense, Zona Costeira.
- C) Floresta Amazônica Brasileira, Mata Atlântica, Serra dos Cocais, Cerrado e Zona Costeira.
- D) Floresta Amazônica Brasileira, Caatinga, Serra do Mar, Serra dos Órgãos, Zona Costeira.
- E) Cerrado, Serra dos Órgãos, Caatinga, Floresta Amazônica Brasileira, Serra do Mar.

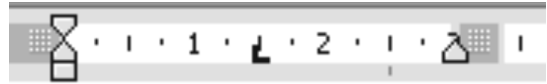
### - Noções de Informática

21. Sobre a área de Notificação do Windows XP exibida abaixo, é INCORRETO afirmar que:



- A) as configurações da barra de tarefas não interferem no comportamento da área de Notificação.
- B) ao clicar na imagem mais à esquerda (ícone de seta para a esquerda), os ícones ocultos são exibidos.
- C) ao clicar duas vezes seguidas sobre a hora 12:05, é exibida a tela "Propriedades de Data e hora".
- D) ao clicar na imagem (ícone de relógio) é acionada a aplicação associada a esta imagem.
- E) na área de notificação, é possível configurar para cada item um determinado comportamento: "sempre mostrar", "sempre ocultar" ou "ocultar quando estiver inativo".

22. Qual imagem na régua do Microsoft Word abaixo representa um delimitador de colunas de tabela?



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

23. No Microsoft Outlook, qual(is) tecla(s) de atalho exclui(em) permanentemente uma mensagem?





- A) CTRL e V
- B) DEL
- C) SHIFT e DEL
- D) BACKSPACE
- E) ESC

24. Considere a seguinte tabela criada no Microsoft Office Excel. Sobre a formatação da coluna B2, é correto afirmar que:

	A	B
1		ASS
2	Custo Total	2.114,00
3	Hardware	2.114,00
22		
23	IPI saída	0%
24	ICMS VENDA	12,00%
25	PIS/COFINS	3,65%
26	IRPJ/CSSL	3,08%

- A) ao substituir o conteúdo da célula pela fórmula MAXIMO(B24:B26), será exibido o valor 12%.
- B) ao clicar no botão , o valor será 221,4%.
- C) ao clicar no botão , o valor será 2.114,000.
- D) ao clicar no botão , o valor será 2.114,00.
- E) ao clicar no botão , o mesmo não interferirá na formatação da coluna, pois esta formatação se aplica somente a campos do tipo "Texto".

25. Suponha que para realizar uma monografia sobre Recursos Hídricos, você visitou diversos sites sobre o assunto. No Internet Explorer, existem diversas maneiras que permitem a você consultar páginas visitadas recentemente, EXCETO:

- A) exibir Histórico.
- B) botão de Pesquisa .
- C) seta ao lado do botão Avançar .
- D) seta da barra de endereços .
- E) botão Voltar .

#### - Conhecimentos de Administração Pública

26. A descoberta do ouro, no Brasil, no século XVII, atendeu a cobiça das autoridades que identificavam a riqueza com a posse dos metais preciosos. Por ordem real, na época, todos os braços disponíveis deveriam ser empregados na extração do ouro, o que explica:

- A) o pouco desenvolvimento da lavoura e da pecuária em Goiás.
- B) os baixos impostos cobrados para a produção de produtos agrícolas.
- C) os inúmeros tipos de jazidas que foram exploradas em consequência da abundância do ouro.
- D) o grande número de entradas e bandeiras vindas de todo o país para Goiás.
- E) a grande riqueza da cidade de Goiás ocasionada pela grande produção de ouro.

27. O estado de Goiás é o mais populoso da região centro-oeste, apresentando as seguintes peculiaridades:

- I. Faz parte do grupo de estados maiores produtores de medicamentos genéricos do país.
- II. Goiás era uma terra teoricamente pertencente à capitania de São Paulo.
- III. Nele está localizado o parque nacional das Emas.
- IV. Em seu território encontram-se distribuídos 256 municípios.

Analise as afirmativas, marcando a alternativa correta.

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

28. A composição da economia do estado de Goiás na atualidade, baseia-se na produção agrícola, na pecuária, no comércio e na indústria. No setor industrial destaca-se a:

- A) do papel.
- B) açucareira.
- C) metalúrgica.
- D) do cimento.
- E) têxtil.

29. Segundo a Lei nº 10.460/88 – Estatuto dos Funcionários Públicos Cíveis do Estado de Goiás e de suas autarquias – são deveres do funcionário, EXCETO:

- A) participar de cursos de aperfeiçoamento legalmente instituídos.
- B) ser leal e cooperar com os colegas de serviço.
- C) zelar pela economia do material que lhe for confiado.
- D) atender, com preterição de qualquer serviço, ao público em geral.
- E) resolver dúvidas e dificuldades que encontrar nos exames dos documentos sujeitos ao seu estudo sem consultar previamente o seu chefe.

30. Segundo a Constituição do Estado de Goiás, em relação à aposentadoria do servidor, é correto afirmar:

- A) os proventos dos servidores inativos não se equipararão em benefícios ou vantagens aos concedidos aos servidores em atividade.
- B) computar-se-á, parcialmente, para efeitos de aposentadoria, o tempo de serviço público federal, estadual ou municipal e o da atividade privada.
- C) a aposentadoria voluntária, dar-se-á aos 60 anos, se homem e aos 55, se mulher, com proventos proporcionais.
- D) a aposentadoria voluntária, dar-se-á aos 35 anos de serviço, se homem e aos 30, se mulher, com proventos integrais.
- E) será aposentado, compulsoriamente, o servidor que houver completado 60 anos de idade, com proventos integrais.

#### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Analise as afirmativas.

- I. As junções compactas e as junções septadas são exemplos de junções ocludentes ou bloqueadoras.
- II. As junções aderentes e os desmossomos são formados por proteínas pertencentes à família das caderinas.
- III. As células vegetais possuem somente uma classe de junções intercelulares, a dos plasmodesmata.

Assinale a(s) afirmativa(s) correta(s).

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

32. Analise as afirmativas.

- I. As imunoglobulinas são proteínas produzidas pelo sistema imunológico em resposta a moléculas estranhas.
- II. As enzimas podem ser chamadas de proteínas catalisadoras.
- III. O agrupamento de proteínas em famílias mostra clara evidência de sua evolução de um ancestral comum.

Assinale a(s) afirmativa(s) correta(s).

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

33. Sobre os ácidos nucleicos, é INCORRETO afirmar:

- A) o RNA, em geral, existe como um polímero unifilar composto de uma longa sequência de nucleotídeos.
- B) cada nucleotídeo é composto de um grupo fosfato, um açúcar de três carbonos (ou triose) e uma base nitrogenada.
- C) no DNA, o açúcar é a 2-desoxirribose.
- D) a adenina e a guanina são bases com anel duplo chamadas purinas.
- E) tanto o DNA quanto o RNA, contém quatro nucleotídeos diferentes.

#### **Terapia gênica é opção para combate ao câncer**

“Um tratamento capaz de reduzir o avanço do câncer e combater as células tumorais é a esperança de milhares de brasileiros. A terapia gênica ainda está em desenvolvimento no país, mas em dez anos de pesquisa já apresenta resultados animadores. A terapia gênica é o uso de uma sequência de DNA capaz de consertar genes de células defeituosas. ‘Todas as células seguem um ciclo: nascem, se reproduzem e morrem. As células tumorais são as que insistem em continuar se multiplicando e não morrem. A terapia gênica busca agir diretamente nas células defeituosas’, explicou a professora e pesquisadora da USP Eugênia Costanzi-Strauss. Os vetores desenvolvidos pelos pesquisadores são vírus que infectam as células afetadas do paciente. Ao chegar à célula-alvo, entrega a sequência de DNA que faz reparos na estrutura. A USP é a primeira instituição brasileira a montar os vetores terapêuticos, tratar as células em cultura e trabalhar com modelos animais. ‘Nosso foco é levar o conhecimento do laboratório para as clínicas. Os resultados que atingimos são bastante animadores’, garantiu Eugênia.”

(Jornal do Comercio/AM - 14/02/2010)

34. Analise as alternativas sobre terapia gênica.

- I. Um gene introduzido em uma célula ou organismo é chamado de transgene e o organismo portador é chamado de transgênico.
- II. A terapia gênica das células somáticas além de tratar a doença, tem a função de curar a doença.
- III. Para fazer a terapia gênica de células somáticas, genes tipos selvagem devem ser introduzidos em células heterozigotas.

A(s) afirmativa(s) correta(s) é(ão):

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

35. A engenharia genética possibilitou o desenvolvimento de cultivares transgênicas, cuja área plantada em 18 países atinge 67,7 milhões de hectares, principalmente de cultivares tolerantes a herbicidas e protegidas contra insetos-praga. Mesmo após rigorosa avaliação de riscos, o plantio dessas cultivares tem despertado preocupação com impactos ambientais, como escape gênico e efeitos na biodiversidade.

Sobre as plantas transgênicas é INCORRETO afirmar:

- A) a região transferida e inserida no genoma da planta hospedeira, no caso do plasmídeo Ti chama-se T-DNA.
- B) a totipotência das células vegetais permite a regeneração de plantas inteiras a partir de células somáticas individuais modificadas.
- C) um dos procedimentos usados para produzir plantas geneticamente modificadas são os bombardeamentos com microprojéteis.
- D) um vetor rotineiramente usado para produzir plantas transgênicas é o plasmídeo Ti.
- E) o plasmídeo Ti é um plasmídeo natural, derivado de uma bactéria chamada *Escherichia coli*.

36. Rachel Carson, em seu famoso livro “Primavera Silenciosa” (1962), chamou atenção para os efeitos prejudiciais e persistentes dos inseticidas de hidrocarbonetos clorados, especialmente o DDT descoberto em 1948 e banido nos Estados Unidos em 1972. Para controlar os mosquitos de Long Island, Nova York, os funcionários da prefeitura local pulverizaram DDT nos pântanos durante muitos anos. Os especialistas em controle de insetos falharam quando não previram as consequências do DDT na cadeia alimentar. Sobre a magnificação biológica do DDT é correto afirmar:

- A) na água, a concentração do DDT é cerca de 10 (dez) vezes menor do que aquela encontrada no fitoplâncton.
- B) a concentração do DDT é a mesma no fitoplâncton e no zooplâncton, sendo maior que a encontrada em pequenos vairões devido à biomassa destes.
- C) a concentração do DDT é maior em aves piscívoras, este interfere na formação da casca do ovo, causando uma degradação dos hormônios esteroides.
- D) ocorre uma maior concentração do hidrocarboneto clorado no tecido adiposo de peixes carnívoros que no mesmo tecido de aves piscívoras.
- E) na água, a concentração do DDT é cerca de 10 (dez) vezes maior do que aquela encontrada no fitoplâncton.

37. Um processo importante chamado ressurgência ocorre quando os ventos movem consistentemente a água da superfície para longe dos declives dos precipícios costeiros, trazendo para a superfície água fria e rica em nutrientes que estavam acumulados nas profundezas. Sobre este processo, analise as afirmativas abaixo.

- I. Cria o mais produtivo de todos os ecossistemas marinhos e dá suporte a grandes pescarias. Além de peixe, a ressurgência dá suporte a grandes populações de pássaros marinhos que depositam incontáveis toneladas de guano rico em nitrato e fosfato em seus ninhos, no solo dos litorais costeiros e das ilhas.
- II. A ressurgência de águas ricas em nutrientes também ocorre acima das encostas das montanhas vulcânicas que podem surgir a milhares de metros do fundo do mar, mas sem se projetar acima da superfície da água. Essas são áreas importantes da pesca abundante e diversificada.
- III. As imensas populações de peixes (e pássaros) podem ser atribuídas não somente à alta produtividade, mas também às cadeias alimentares curtas. Algumas espécies de crustáceos e peixes, carnívoros na região oceânica, tornam-se herbívoros nas regiões de ressurgência. Diatomáceas e peixes como a sardinha dominam a pequena cadeia alimentar.

Está(ão) correta(s):

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

38. A poluição do ar é uma das grandes preocupações no mundo inteiro, pois, reconhecidamente, é um fator de risco para a saúde. A cada ano aumenta o nível de poluição do ar principalmente nas cidades industriais, onde a emissão, na atmosfera de gases tóxicos e partículas pelas indústrias, somam-se à poluição provocada pela circulação de veículos, suscitando situações críticas à saúde humana prejudicando também as plantas e animais. Ciclos do nitrogênio e enxofre vêm sendo cada vez mais afetados pela poluição industrial do ar. Os óxidos gasosos de nitrogênio ( $N_2O$  e  $NO_2$ ) e enxofre, diferentes de nitratos e sulfatos, são tóxicos em diversos graus. Na presença de radiação ultravioleta na luz do Sol, o  $NO_2$  reage com hidrocarbonetos:

- A) queimados para produzir o smog fotoquímico de natureza química redutora, ocorrendo em dias quentes e secos.
- B) não queimados para produzir o smog fotoquímico de natureza química oxidante, constituído por fumaça, neblina,  $NO_2$ ,  $SO_2$  e  $H_2SO_4$ .
- C) não queimados para produzir o smog fotoquímico de natureza química redutora, constituído por fumaça, neblina,  $NO_2$ ,  $SO_2$  e  $H_2SO_4$ .
- D) não queimados para produzir o smog fotoquímico de natureza química oxidante, ocorrendo em dias quentes e secos.
- E) queimados para produzir o smog fotoquímico de natureza química oxidante, ocorrendo em dias quentes e secos.

39. Sobre a Leishmaniose Cutânea, é correto afirmar:

- A) o desenvolvimento dessa leishmânia ocorre no interior das hemácias do hospedeiro vertebrado.
- B) a forma promastigota desenvolve-se no interior das células dos hospedeiros vertebrados.
- C) a forma amastigota desenvolve-se no interior do tubo digestivo dos hospedeiros invertebrados.
- D) é transmitida por insetos do gênero *Anopheles*.
- E) o habitat normal dessa leishmânia é constituído pelos vacúolos digestivos dos histiócitos ou macrófagos teciduais.

40. Analise as afirmativas abaixo.

- I. O fornecimento de energia *in situ* da fotossíntese de plantas verdes é uma produção autóctone.
- II. As sombras das árvores da margem de um riacho impedem a produção primária autóctone.
- III. A taxa de contribuição autóctone é o material orgânico morto formado fora do ecossistema.

Está(ão) correta(s):

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

41. A eutrofização marinha por nitratos e fosfatos vem acompanhada por mortandade de peixes devido à diminuição do oxigênio dissolvido. Além disso, o enriquecimento por nutrientes dos lagos interfere na pesca recreativa, devido:

- A) ao aumento do fluxo de energia nos primeiros poucos níveis tróficos que não desvia a teia alimentar planctônica da sequência zooplâncton grande – fitoplâncton – peixes de pesca esportiva para um sistema micróbio-detrito-microzooplâncton.
- B) ao aumento do fluxo de energia nos primeiros poucos níveis tróficos que desvia a teia alimentar planctônica da sequência fitoplâncton – zooplâncton grande – peixes de pesca esportiva para um sistema micróbio-detrito-microzooplâncton.
- C) à diminuição do fluxo de energia nos primeiros poucos níveis tróficos que desvia a teia alimentar planctônica da sequência fitoplâncton – zooplâncton grande – peixes de pesca esportiva para um sistema micróbio-detrito-microzooplâncton.
- D) ao aumento do fluxo de energia nos primeiros poucos níveis tróficos que não desvia a teia alimentar planctônica da sequência fitoplâncton – zooplâncton grande – peixes de pesca esportiva para um sistema micróbio-detrito-microzooplâncton.
- E) à diminuição do fluxo de energia nos primeiros poucos níveis tróficos que não desvia a teia alimentar planctônica da sequência fitoplâncton – zooplâncton grande – peixes de pesca esportiva para um sistema micróbio-detrito-microzooplâncton.



Texto para as questões 42 e 43

“Um passo importante no estudo de membranas foi tomado com o desenvolvimento, por Singer e Nicholson em 1972 do “modelo do mosaico fluido”... O modelo tornou-se padrão conceitual da arquitetura da membrana e aparece em praticamente todos os textos de bioquímica.”

(<http://www.nature.com/nature/journal/v438/n7068/full/nature04394.html>  
Membranes are more mosaic than fluid, Donald M. Engelman, Nature)

42. Assinale a alternativa INCORRETA.

- A) As proteínas de membrana celular se associam à bicamada lipídica, exclusivamente, como proteínas integrais da membrana.
- B) Todas as moléculas lipídicas das membranas celulares têm uma extremidade hidrofílica e uma extremidade hidrofóbica.
- C) A fluidez da membrana é maior quando os fosfolípidos tiverem nas cadeias de ácidos graxos com mais ligações duplas em *cis*.
- D) As moléculas de colesterol aumentam as propriedades de “barreira de permeabilidade” das duplas camadas lipídicas.
- E) Os glicolípidos são encontrados exclusivamente na monocamada não citosólica da bicamada lipídica.

43. Analise as afirmativas.

- I. A transferência simultânea de dois solutos na mesma direção é realizada por proteínas carreadoras simporte.
- II. A transferência simultânea de dois solutos em direções opostas é realizada por proteínas carreadoras antiporte.
- III. A transferência de um único soluto é realizada por proteínas carreadoras uniporte.

Está(ão) correta(s):

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

**Seria possível formar uma atmosfera em Marte através de cianobactérias?**

Por: Dimas A. M. Zaia

Publicado em 01/12/2004 | Atualizado em 24/09/2009

“Cianobactérias são seres unicelulares que podem viver em colônias, fazem fotossíntese – e, portanto, sintetizam seu próprio alimento –, não possuem núcleo ou sistema de membranas internas e têm a membrana externa enrugada para aumentar sua superfície de contato com o meio... Há fósseis muito antigos de cianobactérias. Alguns datam de cerca de 3,5 bilhões de anos atrás. Na evolução da vida em nosso planeta, essas bactérias tiveram dois papéis muito importantes. Nos períodos Arqueano (de 4,6 bilhões até 2,5 bilhões de anos) e Proterozoico (2,5 bilhões até 544 milhões de anos), elas foram responsáveis pelo aparecimento do oxigênio em nossa atmosfera, liberado por meio da fotossíntese. Outra contribuição desses organismos está ligada ao surgimento das plantas. Os cloroplastos, através dos quais as plantas sintetizam seu próprio alimento, são na verdade cianobactérias incorporadas dentro das células vegetais.” (<http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/revista-ch-2004/211/ch-211-olp/?searchterm=fotoss%C3%ADntese>)

44. Sobre a fotossíntese, é INCORRETO afirmar:

- A) no ciclo de Calvin, a cada 3 moléculas de CO<sub>2</sub>, fornece um ganho líquido de 1 molécula de gliceraldeído 3-fosfato.
- B) na fase clara, a clorofila obtém seus elétrons da água (H<sub>2</sub>O) gerando como subproduto o O<sub>2</sub>.
- C) na fase clara, os elétrons de alta energia são carregados no NADP<sup>+</sup>.
- D) na fase escura, o ATP e o NADPH servem como fonte de energia e como força redutora, respectivamente.
- E) na fase escura, a fixação de O<sub>2</sub> é catalisada pela ribulose biscofosfato carboxilase.

**Ministério Público cobra ações contra a dengue em cidade mineira.**

“Já foram confirmados 3.246 casos em Carangola.

Prefeitura diz que está tomando providências necessárias. O Ministério Público cobra da Prefeitura de Carangola (MG) uma ação de combate à dengue. Segundo a Promotoria, quase 10% da população já teve a doença. O caso está na Justiça.”

(Fonte: (<http://g1.globo.com/Noticias/Brasil/0,,MUL1558478-5598,00>)  
MINISTERIO+PUBLICO+COBRA+ACOES+CONTRA+A+DENGUE+EM+CID ADE+MINEIRA.html)

45. Assinale a alternativa correta.

- A) Surtos de dengue são maiores no inverno devido ao aumento das chuvas.
- B) Os flavivírus são classificados como retrovírus.
- C) A transmissão dos vírus da dengue envolve, principalmente, os mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*.
- D) No ciclo urbano, animais como gatos e cachorros podem ser reservatórios do vírus da dengue.
- E) A única forma de infecção do vírus da dengue, pela fêmea do mosquito, é a transovariana.

**Surto de Febre Maculosa no município de Petrópolis – RJ**

“No dia 27.10.05 a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde foi informada da ocorrência de 03 casos com um quadro de febre, icterícia e hemorragia, com evolução para óbito, de pacientes residentes no município do Rio de Janeiro. Dentre os antecedentes epidemiológicos para os três pacientes, foi referida estadia em uma pousada na região serrana do Estado, na área rural do município de Petrópolis-RJ, no mês de outubro.”

Fonte:  
([http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/febremaculosa\\_1311.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/febremaculosa_1311.pdf))

46. Sobre a febre maculosa brasileira, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A transmissão transovariana assegura a perpetuação da doença na ausência de reservatório vertebrado.
- B) O agente etiológico da doença é a bactéria *Rickettsia rickettsii*.
- C) A doença é transmitida exclusivamente de forma vetorial.
- D) A transmissão se dá por carrapatos.
- E) O homem é o único reservatório vertebrado da doença.

47. Analise as interações ecológicas a seguir.

- I. Duas espécies de cracas na Escócia: *Chthamalus stellatus* e *Balanus balanoides* coexistindo no mesmo costão rochoso, competindo por habitat.
- II. Formigas cultivadoras de fungos, que ingerem os fungos e dispersam os esporos.
- III. Aves que ingerem frutos carnosos e dispersam as sementes.

As relações ecológicas descritas em I, II e III, são respectivamente:

- A) competição interespecífica; mutualismo e mutualismo.
- B) competição interespecífica; mutualismo e protocooperação.
- C) competição intraespecífica; mutualismo e protocooperação.
- D) competição interespecífica; mutualismo e herbivorismo.
- E) competição intraespecífica; herbivorismo e herbivorismo.

48. Sobre o Ecossistema de água doce é INCORRETO afirmar:

- A) a destruição de áreas úmidas pode contribuir para a emissão de CO<sub>2</sub> na atmosfera.
- B) os habitats de água doce ocupam uma pequena parte da superfície da Terra comparado com os habitats marinhos e terrestres.
- C) lagoas são exemplos de ecossistemas Lênticos.
- D) os brejos lacustres são associados com lagos, lagoas e periodicamente inundados.
- E) lagos são exemplos de ecossistemas Lóticos.

49. Assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Comensalismo é um tipo simples de interação positiva onde apenas uma população se beneficia.
- B) Quando o predador é um consumidor primário e a presa é um produtor primário, a interação é denominada herbivoria.
- C) Predação e o parasitismo são interações entre duas populações que resultam em efeitos negativos para o crescimento e a sobrevivência de uma população, e positivos e benéficos para a outra.
- D) Alelopatia pode caracterizar uma população que produz uma substância prejudicial para a população competidora.
- E) Quando populações tornam-se completamente dependentes uma da outra dá-se o nome de protocooperação.

50. São filios de gimnospermas com representantes vivos:

- A) *Cycadophyta*, *Ginkgophyta*, *Coniferophyta* e *Anthoceroophyta*.
- B) *Cycadophyta*, *Ginkgophyta*, *Coniferophyta* e *Gnetophyta*.
- C) *Cycadophyta*, *Rhyniophyta*, *Coniferophyta* e *Gnetophyta*.
- D) *Cycadophyta*, *Ginkgophyta*, *Zosterophyllophyta* e *Gnetophyta*.
- E) *Hepatophyta*, *Ginkgophyta*, *Coniferophyta* e *Gnetophyta*.

51. Briófitas e plantas vasculares compartilham um número de características que as distinguem das algas verdes carofíceas ou carófitas. Assinale a alternativa que apresenta corretamente algumas destas características.

- A) Esporófitos ramificados com múltiplos esporângios.
- B) Xilema e floema verdadeiros.
- C) Presença de gametângios masculinos e gametângios femininos.
- D) Lignina verdadeira.
- E) Esporófito dominante.

52. São características exclusivas das Angiospermas:

- A) traqueídes e elementos de vaso.
- B) polinização feita por insetos.
- C) gametas masculinos móveis.
- D) dupla fecundação levando à formação de um endosperma.
- E) tubo polínico.

53. As bactérias utilizadas como indicadores de poluição da água por matéria fecal são os coliformes fecais. Apesar de não serem patogênicos, eles são utilizados como indicadores biológicos de qualidade da água, pois indicam que a mesma recebeu material fecal e pode, portanto, conter micro-organismos patogênicos. O micro-organismo mais utilizado como bioindicador de contaminação fecal na água é a bactéria *Escherichia coli*, pois dentre os benefícios de sua utilização para este tipo de análise podemos citar que:

- A) o número de indivíduos presentes na amostra será inversamente proporcional à concentração de matéria fecal nela depositada.
- B) está presente em grande quantidade na matéria fecal e em todo tipo de matéria orgânica poluente.
- C) é capaz de se reproduzir na água, o que facilita a contagem dos micro-organismos nas amostras.
- D) é mais resistente ao meio externo do que os demais patogênicos fecais que podem ser veiculados pelas águas.
- E) a identificação e caracterização deste micro-organismo é realizada através de análises complexas e dispendiosas.

54. Os organismos habitantes dos ecossistemas marinhos podem ser classificados em três grandes grupos:

- I. Seres flutuantes que não conseguem superar a força das correntes, sendo carregados por elas.
- II. Organismos que se deslocam ativamente na água, sem ficar à mercê das correntes marinhas.
- III. Organismos relacionados ao fundo do mar, podendo ser fixados ao fundo ou podendo se deslocar.

Os grupos I, II e III são denominados, respectivamente:

- A) nectônicos, bentônicos e planctônicos.
- B) planctônicos, bentônicos e nectônicos.
- C) planctônicos, nectônicos e bentônicos.
- D) bentônicos, planctônicos e nectônicos.
- E) nectônicos, planctônicos e bentônicos.

55. Sobre o bioma de floresta tropical, podemos afirmar que:

- I. Sofre significativas variações de temperatura, especialmente durante o verão e o inverno.
- II. A flora característica é composta por árvores de grande porte e densa folhagem, o que explica a ausência de espécies epífitas.
- III. A ciclagem de nutrientes ocorre com grande rapidez devido à umidade e temperatura característica deste ambiente.
- IV. É um ecossistema muito resistente às ações humanas e às mudanças climáticas, sendo capaz de se restabelecer rapidamente na ausência de intervenção humana.
- V. O solo contribui infimamente como fonte de minerais neste ecossistema, o que explica a dificuldade no desenvolvimento da agricultura nos locais devastados.

Está(ão) correta(s):

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

56. "A malária continua sendo um grave problema de Saúde Pública na Região Amazônica, devido à alta incidência e aos efeitos debilitantes para as pessoas acometidas por essa doença, com um importante potencial de influenciar o próprio desenvolvimento daquela região. Nos últimos anos, o Ministério da Saúde, em parceria com estados e municípios, tem intensificado as ações de controle da malária na Amazônia, alcançando resultados positivos. Apesar desses avanços, a elevada incidência da malária e a persistência de fatores ambientais e socioeconômicos predisponentes exigem o permanente aperfeiçoamento do Programa Nacional de Controle da Malária (PNCM).

O grande fluxo migratório da Região Amazônica para outros estados brasileiros, com potencial malarígeno, tem levado, nos últimos anos, ao surgimento de surtos de malária, como registrado recentemente no Paraná, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Ceará, Minas Gerais e Bahia." Fonte: ([http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/be\\_malaria\\_01\\_2005.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/be_malaria_01_2005.pdf))

Sobre a malária, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O merozoíto é a forma invasora dos eritrócitos.
- B) Comparado às outras espécies, o *Plasmodium vivax* é o que causa maior morbidade e mortalidade.
- C) Os parasitos que são próprios do gênero humano são: *Plasmodium vivax*, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium malariae* e *Plasmodium ovale*.
- D) O mosquito introduz no organismo humano a forma infectante chamada de esporozoíto.
- E) A malária pode ser transmitida por transfusão sanguínea.

57. O *Balantidium coli* é um protozoário comum em ambientes com intensa atividade criatória doméstica. Está relacionado principalmente com a criação de suínos. Sobre este protozoário é correto afirmar que pertence ao filo:

- A) apicomplexa.
- B) nematoda.
- C) ciliophora.
- D) sarcomastigophora.
- E) microspora.

58. Analise as medidas profiláticas abaixo.

- I. Tomar água filtrada, clorada ou fervida. As verduras devem ser lavadas cuidadosamente antes de consumidas.
- II. Combate ao mosquito transmissor em sua fase adulta ou larvária.
- III. Evitar contato com fezes de animal, principalmente cães e gatos.
- IV. Roupa de cama bem lavada, unhas cortadas rentes, higiene pessoal, tratamento de todas as pessoas infectadas na família.

As profilaxias citadas acima devem ser realizadas, respectivamente, para os seguintes nematódeos parasitas do homem:

- A) *Ancylostoma braziliense*, *Wuchereria bancrofti*, *Enterobius vermicularis* e *Ascaris lumbricoides*.
- B) *Enterobius vermicularis*, *Ancylostoma braziliense*, *Wuchereria bancrofti* e *Ascaris lumbricoides*.
- C) *Enterobius vermicularis*, *Ancylostoma braziliense*, *Ascaris lumbricoides* e *Wuchereria bancrofti*.
- D) *Ascaris lumbricoides*, *Wuchereria bancrofti*, *Ancylostoma braziliense* e *Enterobius vermicularis*.
- E) *Wuchereria bancrofti*, *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma braziliense* e *Enterobius vermicularis*.

59. Avalie as afirmativas abaixo.

- I. O fluxo gênico dentro do estoque comum é interrompido por um mecanismo de isolamento.
- II. Ocorre um isolamento pela separação geográfica de populações descendentes de um ancestral comum.
- III. Ocorre um isolamento por meios ecológicos ou genéticos na mesma área geográfica.

As afirmativas acima fazem referência, respectivamente, aos conceitos de:

- A) Especiação Simpátrica, Especiação Alopátrica, Especiação.
- B) Especiação Alopátrica, Especiação, Especiação Simpátrica.
- C) Especiação Simpátrica, Especiação, Especiação Alopátrica.
- D) Especiação, Especiação Alopátrica, Especiação Simpátrica.
- E) Especiação, Especiação Simpátrica, Especiação Alopátrica.

60. A produtividade primária pode ser definida como a conversão da energia radiante pelas atividades fotossintética e quimiossintética dos organismos produtores. Assinale a alternativa INCORRETA.

- A) o fluxo total de energia nos níveis heterotróficos deve ser designado como produção.
- B) produtividade primária bruta é a taxa total da fotossíntese.
- C) produtividade primária líquida é a taxa de armazenamento da matéria orgânica nos tecidos do vegetal, que excede o uso respiratório.
- D) produtividade primária líquida da comunidade é a taxa de armazenamento da matéria orgânica não usada pelos heterótrofos.
- E) produtividade secundária é a taxa de armazenamento nos níveis de consumidor.

## DISCURSIVA

Utilize de 20 a 30 linhas para desenvolver a questão a seguir.

1. Desde a sua invenção, há aproximadamente 10 mil anos, no período Neolítico, a agricultura é fundamentada na interferência do homem no ecossistema, inicialmente visando à maior extração e coleta de materiais essenciais à sobrevivência e, atualmente, direcionada à produção de alimentos e materiais de valor econômico. Com a evolução dos processos de produção ao longo desse período, a agricultura, pela sua vasta extensão, tornou-se uma das atividades humanas mais impactantes ao meio ambiente...

*(INTERFERÊNCIAS NO AGROSSISTEMA E RISCOS AMBIENTAIS DE CULTURAS TRANSGÊNICAS TOLERANTES A HERBICIDAS E PROTEGIDAS CONTRA INSETOS<sup>1</sup>, Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 21, n. 1, p. 11-81, jan./abr. 2004)*

Em um agrossistema, têm-se, além dos aspectos físico e biótico, os aspectos sociocultural e político. Como os agrossistemas são ambientes altamente perturbados, as alterações nos sistemas de cultivo podem modificar os padrões de distúrbios *(REVISÃO DE MODELOS MATEMÁTICOS DA DINÂMICA DO BANCO DE SEMENTES DE PLANTAS DANINHAS EM AGROSSISTEMAS<sup>1</sup>, Planta Daninha, Viçosa-MG, v. 25, n. 1, p. 1-11, 2007)*

Relacionar os agrossistemas com a diminuição da biodiversidade, com os impactos ao meio ambiente e diferenciar os agrossistemas dos ecossistemas naturais.

RASCUNHO