



# PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E RECURSOS HUMANOS (SEMA)  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA (SEMEC)

**PROCESSO DE AFERIÇÃO DE CONHECIMENTOS PARA FINS DE PROGRESSÃO  
POR MERECIMENTO PARA OS CARGOS DE PROFESSOR E DE PEDAGOGO**

Aplicação: 25/5/2008

## **CARGO 4: PROFESSOR DE ENSINO FUNDAMENTAL (6.º ao 9.º ano)**

# ÁREA: **CIÊNCIAS**

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 Ao receber este caderno, verifique se ele contém QUARENTA E NOVE questões objetivas do tipo múltipla escolha (A, B, C e D), correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenadas de 1 a 49, seguidas de uma questão discursiva e de espaço para rascunho.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase adaptada da LDB:  
*O ensino será ministrado com base na valorização do profissional da educação escolar.*
- 3 O espaço para rascunho da questão discursiva é de uso opcional; não contará, portanto, para efeito de avaliação.
- 4 Não utilize lápis, lapiseira, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 5 Não serão distribuídas folhas suplementares para rascunho nem para texto definitivo.
- 6 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 7 A duração das provas é de **quatro horas**, já incluído o tempo destinado à identificação, que será feita no decorrer das provas, ao preenchimento da folha de respostas das questões objetivas e da questão discursiva (marcação das respostas às questões objetivas e transcrição do texto definitivo da questão discursiva).
- 8 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar o seu caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 9 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas das questões objetivas e da questão discursiva e deixe o local de provas.
- 10 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas das questões objetivas e da questão discursiva poderá implicar a anulação das suas provas.

#### AGENDA (DATAS PROVÁVEIS)

- I 28/5/2008, após as 19h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das questões objetivas: Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- II 29 e 30/5/2008 – Recursos (questões objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III 25/6/2008 – Resultados final das questões objetivas e provisório da questão discursiva: Diário Oficial do Município de Teresina (DOMT) e Internet.
- IV 26 e 27/6/2008 – Recursos (questão discursiva): conforme determinações contidas no item II.
- V 22/7/2008 – Resultados finais da questão discursiva e do concurso: DOMT e Internet.

#### OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 8 do Edital n.º 1 – SEMEC, de 7/3/2008.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

Nas questões de 1 a 49 (objetivas), marque, em cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas questões objetivas. Na questão 50 (discursiva), observe as respectivas instruções.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### QUESTÃO 1

Considerando os princípios e fins da educação nacional previstos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), assinale a opção correta.

- A A gratuidade do ensino fundamental é garantida em estabelecimentos públicos e privados.
- B Gestão democrática por meio de eleições diretas para diretores de escolas públicas é um dos princípios do ensino.
- C O pluralismo de idéias é admitido como um princípio, desde que a concepção pedagógica estabelecida pelo Ministério da Educação seja respeitada pelos sistemas educacionais.
- D Deve haver uma vinculação entre a educação escolar, o trabalho e os princípios sociais.

### QUESTÃO 2

Acerca da educação básica na LDB, assinale a opção correta.

- A A educação básica poderá organizar-se de diferentes formas, exceto no modelo de seriação anual.
- B O número de horas letivas previsto poderá ser reduzido para adequação às peculiaridades climáticas locais.
- C Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum e uma parte diversificada.
- D A educação física é um componente curricular facultativo da educação básica.

### QUESTÃO 3

Considerando os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), assinale a opção correta.

- A Os PCN constituem-se como currículo mínimo, a partir de conteúdos obrigatórios, para todo o território nacional.
- B Por não ser dado um tratamento disciplinar ao trabalho pedagógico, os PCN são organizados por áreas de conhecimento.
- C Os temas transversais foram introduzidos pelos PCN como uma nova área de conhecimento.
- D Nos PCN, os conteúdos tornaram-se fins do processo educativo.

### QUESTÃO 4

Segundo os PCN, as áreas de conhecimento incluem

- A língua portuguesa, ciências naturais e arte.
- B ciências naturais, orientação sexual e matemática.
- C língua portuguesa, meio ambiente e matemática.
- D arte, história e pluralidade cultural.

### QUESTÃO 5

No que concerne aos níveis e modalidades da educação básica, assinale a opção correta.

- A O aluno matriculado no ensino fundamental pode ter acesso a educação profissional.
- B Na educação infantil, a avaliação tem por objetivo a promoção do aluno, inclusive para o acesso ao ensino fundamental.
- C O ensino fundamental com duração de nove anos foi estabelecido como facultativo aos sistemas municipais de ensino.
- D A educação de jovens e adultos (EJA) é exclusiva para aqueles que não tiveram acesso ao ensino fundamental na idade própria, não incluindo o ensino médio.

### QUESTÃO 6

Assinale a opção correta quanto à relação professor/aluno na tendência liberal tradicional.

- A O aluno é o centro do processo educativo e o professor é o especialista em relações humanas para garantir um clima de respeito.
- B A relação horizontal e o diálogo são os métodos básicos da negociação.
- C Predominam a autoridade do professor, a atitude receptiva do aluno e a imposição da disciplina.
- D O professor é o orientador, o sentido da não-diretividade é um princípio e o aluno é livre.

### QUESTÃO 7

Uma escola municipal organizou o seu trabalho da EJA, inspirado no educador brasileiro Paulo Freire, a partir de temas geradores escolhidos em função da vida da comunidade local e utilizando o diálogo como principal método. De acordo com essa situação, a tendência pedagógica que caracteriza essas ações é a

- A liberal renovada não-diretiva.
- B progressista libertadora.
- C liberal renovada progressivista.
- D progressista libertária.

### QUESTÃO 8

A Lei n.º 5.692/1971 regulou o antigo 2.º grau até a publicação da atual LDB. Nela, o ensino profissionalizante tornou-se obrigatório para todos aqueles que cursavam o 2.º grau. A tendência pedagógica que embasou a elaboração da Lei n.º 5.692/1971 foi a

- A liberal tecnicista.
- B liberal tradicional.
- C progressista libertária.
- D progressista crítico-social dos conteúdos.

**QUESTÃO 9**

Assinale a opção correta acerca da função da escola na tendência liberal renovada progressivista.

- A A escola deve priorizar a formação de atitudes, por meio do trabalho, com os aspectos psicológicos acima dos pedagógicos ou sociais.
- B A transformação das relações de opressão do homem com a natureza e do homem com outros homens é a tarefa principal do processo educativo.
- C A busca da autogestão individual e coletiva é o papel fundamental da escola, estabelecendo, assim, um sentido político para o trabalho pedagógico.
- D Cabe à escola organizar-se de forma a retratar a vida, proporcionando experiências que satisfaçam aos interesses dos alunos e às exigências sociais.

**QUESTÃO 10**

A tendência progressista crítico-social dos conteúdos difunde a idéia de que a escola deve garantir a aquisição de conteúdos e a socialização para propiciar aos alunos uma participação organizada e ativa na democratização da sociedade. Como principal representante dessa tendência tem-se

- A Paulo Freire.
- B Dermeval Saviani.
- C Maria Montessori.
- D Carl Rogers.

**QUESTÃO 11**

Segundo Piaget, uma criança de aproximadamente 2 anos de idade incompletos, que utiliza a palavra “papa” para dizer que quer comer, encontra-se no período de desenvolvimento denominado

- A sensório-motor.
- B pré-operatório.
- C operatório formal.
- D operatório concreto.

**QUESTÃO 12**

O processo que caracteriza o período pré-operatório é o(a)

- A egocentrismo: incapacidade de colocar-se no lugar do outro.
- B reversibilidade: capacidade de refazer uma ação.
- C raciocínio lógico: trabalho com hipóteses e não apenas com a observação da realidade.
- D inteligência prática: ausência de representação.

**QUESTÃO 13**

O período em que a criança não aceita a idéia do acaso, ou seja, a fase dos “por quês?”, é o

- A operatório formal.
- B operatório concreto.
- C pré-operatório.
- D sensório-motor.

**QUESTÃO 14**

Segundo Piaget, no período operatório formal, a criança

- A afirma que uma mesma quantidade de líquido colocada em recipientes diferentes torna-se diferente, ou seja, o recipiente que tiver o nível mais alto, terá maior quantidade.
- B apresenta conduta social de isolamento e de indiferenciação, pois o mundo é ela própria.
- C já trabalha com a idéia de conservação de quantidades e ordena elementos por seu tamanho.
- D entende como uma comparação a frase “água mole em pedra dura, tanto bate até que fura”.

**QUESTÃO 15**

A propósito dos conceitos de desenvolvimento e de aprendizagem da teoria de Piaget, assinale a opção **incorreta**.

- A A aprendizagem depende do nível de desenvolvimento do sujeito.
- B A interação social favorece a aprendizagem.
- C A aprendizagem vai à frente do desenvolvimento.
- D A aprendizagem é um processo de reorganização cognitiva.

**QUESTÃO 16**

Acerca do planejamento participativo, assinale a opção correta.

- A O planejamento participativo deve ser elaborado por um especialista externo ao grupo e, posteriormente, avaliado por todos.
- B A participação de todos os segmentos no processo de planejamento favorece o comprometimento do grupo com as ações a serem implementadas.
- C A formação de grupos homogêneos para a realização de etapas do planejamento participativo é a maneira mais indicada de organização, pois elimina o aparecimento de conflitos.
- D Devido ao caráter democrático do planejamento participativo, a existência de um coordenador ou mediador do processo é dispensável, ou mesmo, não recomendável.

**QUESTÃO 17**

Ainda com relação ao planejamento participativo e considerando a avaliação nesse tipo de processo, assinale a opção correta.

- A O produto final do planejamento deve ser o foco da avaliação, pois o processo não interfere em seus resultados.
- B Os instrumentos gerenciais de uma avaliação externa garantem a análise das ações previstas no planejamento participativo com neutralidade.
- C A avaliação deve ter como objetivo o auto-conhecimento do grupo e a tomada de decisões.
- D A avaliação deve ser realizada exclusivamente sob padrões previamente estabelecidos para evitar o aparecimento de elementos que não estejam sob controle do gestor.

**QUESTÃO 18**

Quanto a interdisciplinaridade em uma metodologia de projetos, assinale a opção correta.

- A Em um trabalho interdisciplinar, as disciplinas devem ser o fim e não o meio para a construção de conhecimentos.
- B Para garantir a interdisciplinaridade do processo pedagógico, a escola deve escolher um tema único para ser trabalhado pelos professores individualmente em suas disciplinas.
- C Para a eficácia do trabalho interdisciplinar, as especificidades de cada área de conhecimento devem ser abandonadas.
- D A interdisciplinaridade busca superar a fragmentação do conhecimento e os problemas advindos dessa forma de organização do trabalho pedagógico.

### QUESTÃO 19

Assinale a opção correta a respeito do planejamento de ensino e de seus elementos constitutivos.

- A Considerar as condições objetivas de trabalho oferecidas pela escola é condição essencial para um planejamento de ensino que não se limite à forma.
- B Para garantir a qualidade do planejamento de ensino é fundamental que o professor trabalhe a partir do modelo do aluno ideal.
- C A flexibilidade das ações planejadas, em qualquer dos momentos do processo pedagógico, compromete a coerência do planejamento de ensino.
- D Os objetivos de um planejamento de ensino não podem ser determinantes na escolha dos métodos e das técnicas por serem momentos diferentes.

### QUESTÃO 20

As funções dos objetivos específicos do planejamento de ensino **não** incluem

- A orientar a seleção e a organização de procedimentos pedagógicos.
- B comunicar aos alunos aquilo que será esperado deles ao final do processo.
- C facilitar o acompanhamento pelo professor do desenvolvimento das atividades previstas.
- D identificar a missão da instituição escolar.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Texto para as questões 21 e 22

### Cultura e diversidade

1 O desenvolvimento da humanidade está marcado por conflitos entre modos diferentes de organizar a vida social, de se apropriar dos recursos naturais e transformá-los, de  
4 conceber a realidade e expressá-la. Por isso, ao se discutir cultura, deve-se ter sempre em mente a humanidade em toda a sua riqueza e diversidade. São complexas as realidades  
7 dos agrupamentos humanos e as características que os unem e diferenciam, e a cultura as expressa.

Assim, cultura diz respeito à humanidade como um  
10 todo e ao mesmo tempo a cada um dos povos, nações, e grupos humanos. Cada realidade cultural tem sua própria lógica interna, a qual se deve conhecer para que façam sentido  
13 as suas práticas, costumes, concepções e as transformações pelas quais estas passam. Entendido assim, o estudo da cultura contribui no combate a preconceitos, oferecendo uma  
16 plataforma firme para o respeito e a dignidade nas relações humanas.

José Luiz dos Santos. *O que é cultura*. São Paulo: Brasiliense, 2007, p. 7-8 (com adaptações).

### QUESTÃO 21

De acordo com o texto, a cultura

- A é adquirida por meio de conflitos entre diferentes nações.
- B é proporcional ao desenvolvimento econômico dos povos.
- C contribui no combate aos preconceitos.
- D expressa diferentes e complexas realidades dos grupos humanos.

### QUESTÃO 22

Mantendo-se tanto a correção gramatical quanto os sentidos originais do texto,

- A o pronome “-la”, em “expressá-la” (l.4), poderia ser substituído por **-los**, caso em que passaria a se referir a “conflitos” (l.2).
- B o sinal indicativo de crase poderia ser utilizado no “a” em “a cada um dos povos” (l.10), já que esse trecho, assim como “à humanidade” (l.9), complementa a expressão “diz respeito” (l.9).
- C a forma verbal “façam” (l.12) poderia ser empregada no singular para concordar com “Cada realidade cultural” (l.11).
- D a palavra “no”, em “contribui no combate a preconceitos” (l.15), poderia, sem tornar o trecho incoerente, ser substituída por **para o**.

Texto para as questões de 23 a 25

1 Diversos são os caminhos que levam à degradação de um ecossistema. Pode-se chegar a ela por meio da ignorância, desconhecendo-se que a menor de nossas ações pode ter  
4 impacto sobre o ambiente. Ou pela arrogância, atribuindo-se aos outros a obrigação de limpar os detritos, os descartáveis que deixamos atrás de nós. Há também os vândalos, os que  
7 apontam sua nova carabina para o primeiro vulto que surge na mata e experimentam um estranho prazer em ver o bicho tombar.

10 Na dilapidação do ambiente, o fator que sem dúvida conta é a opção pelo desenvolvimento econômico. Para que o problema possa ser discutido, é preciso tomá-lo por partes.  
13 A primeira gira em torno da sobrevivência do indivíduo e de sua família. Nesse caso, os motivos remontam à falta de comida, de terra arável, de lenha. Para tais situações,  
16 geralmente existem alternativas, desde que haja criatividade e determinação. Não é esse o caso, porém, do segundo tipo de desenvolvimento econômico, o que visa atender não mais às  
19 necessidades imediatas da população, à sobrevivência nua e crua, mas sim ao consumo supérfluo. Este sim revela um apetite descomunal por madeiras de lei, minerais e recursos  
22 de toda a espécie.

Kurt Kloetzel. *O que é meio ambiente*. São Paulo: Brasiliense, 1998, p. 65-6 (com adaptações).

### QUESTÃO 23

Em relação à significação das palavras e expressões do texto, assinale a opção **incorreta**.

- A As palavras “degradação” (l.1) e “dilapidação” (l.10) são usadas no texto com o mesmo sentido, o de destruição.
- B A expressão “os detritos” (l.5) poderia ser substituída, sem prejuízo para os sentidos do texto, por **o lixo**.
- C No texto, a expressão “nua e crua” (l.19-20) reforça o sentido de “necessidades imediatas” (l.19).
- D A palavra “apetite” (l.21) está sendo usada em sentido literal.

**QUESTÃO 24**

Segundo o texto,

- A a sobrevivência do homem e a preservação do meio ambiente são incompatíveis.
- B a maior parte dos recursos naturais extraídos da natureza atende a uma demanda por produtos não-essenciais ao ser humano.
- C o meio ambiente seria recuperado se cada ser humano recolhesse os detritos do ambiente em que vive.
- D é possível, com determinação e criatividade, que a produção de produtos supérfluos deixe de ser causa da degradação do meio ambiente.

**QUESTÃO 25**

Mantêm-se a correção gramatical e os sentidos originais do texto ao se

- A substituir o verbo “pode” (l.3) pela forma de plural **podem**.
- B substituir o ponto final imediatamente após “ambiente” (l.4) por vírgula, com as devidas alterações na maiusculização.
- C retirar a palavra “o” do trecho “para o primeiro vulto” (l.7).
- D acrescentar uma vírgula logo após a expressão “A primeira” (l.13).

**Texto para as questões de 26 a 28**

Os saberes necessários à educação do futuro não têm nenhum programa educativo, escolar ou universitário. Aliás, não estão concentrados no primário, nem no secundário, nem no ensino universitário, mas abordam problemas específicos para cada um desses níveis. Eles dizem respeito aos buracos negros da educação, completamente ignorados, subestimados ou fragmentados nos programas educativos. Programas esses que, na minha opinião, devem ser colocados no centro das preocupações sobre a formação dos jovens, futuros cidadãos.

Um desses buracos negros é o que vou chamar de *antropo-ético*, porque os problemas da moral e da ética diferem a depender da cultura e da natureza humana. Existe um aspecto individual, outro social e outro genético, diria de espécie. Algo como uma trindade em que as terminações são ligadas: a antropo-ética. Cabe ao ser humano desenvolver, ao mesmo tempo, a ética e a autonomia pessoal (as nossas responsabilidades pessoais), além de desenvolver a participação social (as responsabilidades sociais), ou seja, a nossa participação no gênero humano, pois compartilhamos um destino comum.

A antropo-ética tem um lado social que não tem sentido se não for na democracia, porque a democracia permite uma relação indivíduo-sociedade e nela o cidadão deve se sentir solidário e responsável. A democracia permite aos cidadãos exercerem suas responsabilidades mediante o voto. Somente assim é possível fazer com que o poder circule, de forma que aquele que foi uma vez controlado, terá a chance de controlar. Porque a democracia é, por princípio, um exercício de controle.

Edgar Morin. Os sete saberes necessários à educação do futuro.  
Internet: <www.microeducacao.pro.br> (com adaptações).

**QUESTÃO 26**

De acordo com as idéias expressas no texto, assinale a opção correta.

- A O autor do texto acredita que atualmente não há problemas na educação, mas que as mudanças impostas pelo desenvolvimento implicarão uma revisão do processo educacional.
- B Pode-se inferir do texto que os saberes de que fala o autor correspondem aos temas transversais constantes dos PCN.
- C O saber denominado antropo-ético recebeu esse nome em decorrência de, segundo o autor, a ética ser uma questão intimamente ligada à natureza e à cultura humanas.
- D A democracia relaciona-se às responsabilidades individuais, exercidas no momento do voto.

**QUESTÃO 27**

Em relação à tipologia, é correto afirmar que o texto é essencialmente

- A argumentativo, expressando a opinião do autor sobre determinado assunto.
- B narrativo, já que conta como o autor desenvolveu uma proposta de ensino.
- C descritivo, pois faz um retrato do sistema de ensino.
- D descritivo, mas com trechos argumentativos.

**QUESTÃO 28**

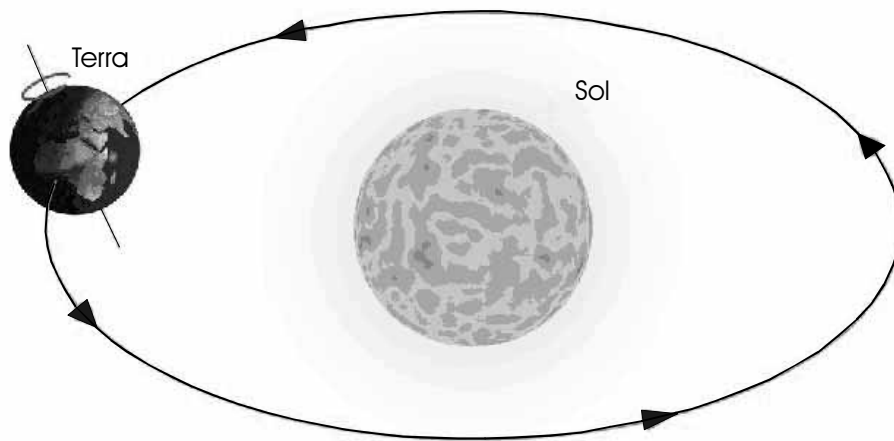
No trecho “A antropo-ética tem um lado social que não tem sentido se não for na democracia, porque a democracia permite uma relação indivíduo-sociedade”, no início do terceiro parágrafo, a palavra grifada estabelece entre as orações uma relação de

- A condição.
- B adição.
- C causa/conseqüência.
- D concessão.

**QUESTÃO 29**

Assinale a opção em que todas as palavras estão grafadas e acentuadas corretamente.

- A A educação básica pública e gratuita é um direito de todos.
- B Aliado à educação, o laser é um direito de crianças e adolescentes.
- C Livros didáticos são distribuídos a alunos da rede pública.
- D A educação é um dos itens da pauta de discursões do governo.

**QUESTÃO 30**

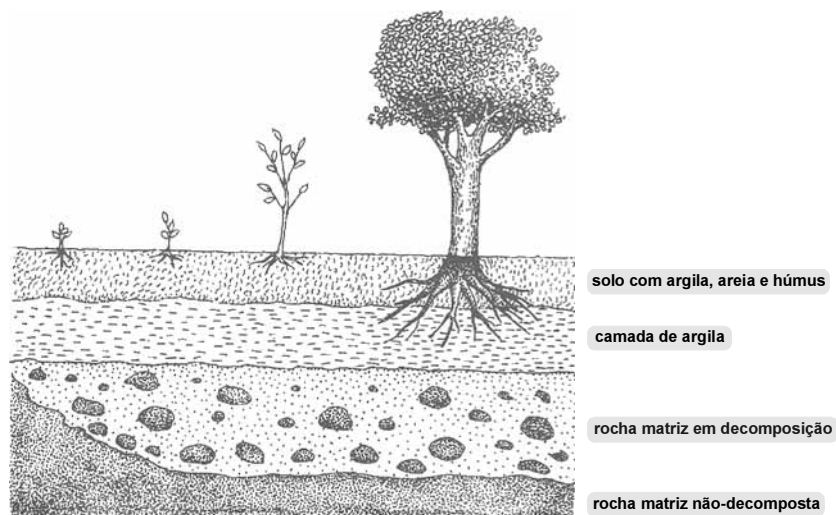
Internet: <nautilus.fis.uc.pt>.

A Terra faz parte de um sistema planetário e, assim como o Sol, a Lua e os demais astros, executa vários movimentos, entre os quais se destacam o que ela executa em torno do seu próprio eixo e o que ela executa em torno do Sol. A respeito desse assunto e com auxílio da figura acima, julgue os itens subseqüentes.

- I O movimento que a Terra executa em torno do seu próprio eixo ocorre no sentido anti-horário.
- II Cada volta que a Terra executa em torno do seu próprio eixo dura 365 dias.
- III O movimento que a Terra executa em torno do Sol resulta nos dias e nas noites.

Assinale a opção correta.

- A Apenas o item I está certo.
- B Apenas o item II está certo.
- C Apenas o item III está certo.
- D Todos os itens estão certos.

**QUESTÃO 31**

Paulo M. Silva e S. R. Fontinha. *Terra e Biologia*, p. 75.

Com auxílio da figura acima, que ilustra as diversas camadas de um terreno, assinale a opção correta.

- A A camada mais superficial de um terreno é o subsolo.
- B Os vegetais prendem suas raízes às rochas não-decompostas do subsolo.
- C O solo rico em areia retém maior quantidade de água que o solo rico em argila.
- D O húmus, componente da camada mais superficial de um terreno, é proveniente da decomposição de seres vivos.

**QUESTÃO 32**

As espécies que vivem em um mesmo ambiente estão ligadas entre si como elos de uma grande corrente. Um dos fatores que as une é o alimento: umas servem de alimento às outras, transferindo-se, nessa cadeia, a matéria que forma seus corpos e a energia que acumulam para realizar as suas funções vitais. Essa transferência de matéria e energia é denominada cadeia alimentar, e o primeiro elo dessa cadeia é formado pelos

- A produtores.
- B herbívoros.
- C carnívoros.
- D decompositores.

**QUESTÃO 33**

A relação ecológica estabelecida entre uma espécie de coruja e um rato selvagem que lhe serve de alimento é denominada

- A mutualismo.
- B cooperação.
- C parasitismo.
- D predação.

**QUESTÃO 34**

O vegetal de pequeno porte, avascular, que vive em locais úmidos por depender da água para a fecundação, denomina-se

- A musgo.
- B samambaia.
- C orquídea.
- D cacto.

**QUESTÃO 35**

A queda das folhas na estação seca e a presença de raízes bem desenvolvidas são duas adaptações importantes à vida das plantas na caatinga. A respeito das características das plantas da caatinga, julgue os itens a seguir.

- I A perda das folhas na estação seca é uma adaptação das plantas que reduz a perda de água por transpiração.
- II As plantas da caatinga são de grande porte.
- III Raízes bem desenvolvidas aumentam a capacidade das plantas da caatinga de obter água do solo.

Assinale a opção correta.

- A Apenas os itens I e II estão certos.
- B Apenas os itens I e III estão certos.
- C Apenas os itens II e III estão certos.
- D Todos os itens estão certos.

**QUESTÃO 36**

Grupos animais		Ambientes			
		Aquático	Terrestre úmido e interior de hospedeiros	Terrestre	Aquático (retomo evolutivo)
Protozoários		█			
Poríferos		█			
Celenterados		█			
Platelmintos		█			
Nematódeos		█			
Anelídeos		█			
A r t r ó p o d e s	Crustáceos	█			
	Insetos	█	█		
Moluscos		█			
Equinodermos		█			
C o r d a d o s	Protocordados	█			
	Ciclóstomos	█			
	Peixes	█			
	Anfíbios	█			
	Répteis		█		
	Aves		█		
	Mamíferos		█		

Avancini e Favareto. *Biologia uma abordagem evolutiva e ecológica*, p. 27

Há seres vivos que ocupam ambientes aquáticos e terrestres, sendo que alguns vivem em faixas intermediárias, representadas por ambiente úmido. Acerca desse assunto e com auxílio da figura acima, julgue os itens seguintes.

- I Não existem animais vertebrados em ambientes úmidos.
- II Entre os animais mostrados na figura, aqueles que pertencem aos grupos que vivem somente em ambientes aquáticos são exclusivamente marinhos.
- III A existência de indivíduos de todos os filos em meio aquático está relacionada à própria origem da vida.

A quantidade de itens certos é igual a

- A** 0.
- B** 1.
- C** 2.
- D** 3.



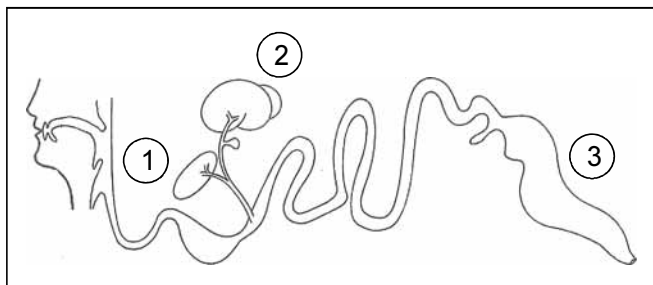
**QUESTÃO 37**

Considerando que diversas adaptações nos sistemas circulatórios surgiram durante a evolução dos animais, julgue os itens que se seguem.

- I O *Schistosoma mansoni* é um parasita invertebrado que apresenta sistema circulatório aberto.
- II O sistema circulatório dos insetos permite a distribuição rápida dos gases respiratórios.
- III Nos mamíferos, o sangue pobre em oxigênio é transportado das diversas partes do corpo para os pulmões por capilares sanguíneos.

A quantidade de itens certos é igual a

- A 0.
- B 1.
- C 2.
- D 3.

**QUESTÃO 38**

Amabis, Martho e Otto. *Biologia e saúde humanas*, p. 77.

Considerando a figura acima, julgue os itens subseqüentes.

- I O órgão assinalado pelo algarismo 1 produz hormônios relacionados com o metabolismo da glicose.
- II Os algarismos 2 e 3 correspondem aos locais onde ocorrem, respectivamente, os processos de absorção dos nutrientes e de digestão dos alimentos.
- III O sistema representado na figura é regulado por hormônios sintetizados na glândula hipófise.

A quantidade de itens certos é igual a

- A 0.
- B 1.
- C 2.
- D 3.

**QUESTÃO 39**

A uréia é uma substância formada a partir de subprodutos dos processos de metabolismo celular, que devem ser eliminados do corpo. O sistema responsável pela eliminação da uréia do corpo é o

- A respiratório.
- B cardiovascular.
- C excretor.
- D endócrino.

**QUESTÃO 40**

O sistema reprodutor feminino é responsável pela produção de óvulos e hormônios, pela criação de condições propícias à fecundação e, quando esta ocorre, pela proteção ao desenvolvimento do embrião. Nesse contexto, o órgão do sistema reprodutor feminino que funciona como glândula endócrina é

- A o útero.
- B o ovário.
- C a vagina.
- D a vulva.

**QUESTÃO 41**

Um experimento de clonagem foi realizado a partir de embriões congelados de gatos selvagens implantados em uma gata doméstica. Esse experimento deu origem a um macho e duas fêmeas, que, por sua vez, são progenitores de duas ninhadas de oito filhotes.

A partir dessa situação hipotética, assinale a opção correta.

- A Os oito “filhotes” são geneticamente idênticos, pois partilham o mesmo pai.
- B O três “progenitores” foram gerados por processo de reprodução assexuada.
- C Os oito “filhotes” compartilham genes da gata doméstica.
- D A clonagem impede a preservação de espécies em extinção.

**QUESTÃO 42**

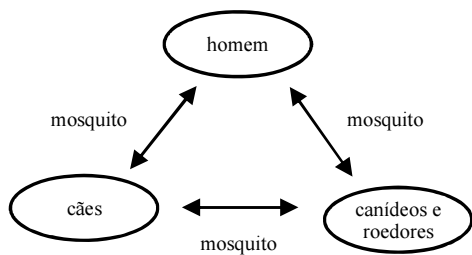
Um estudo que relata a mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias em Teresina, nos últimos trinta anos do século XX, mostrou que as mortes por esse tipo de doença diminuíram e foram superadas pelas mortes relacionadas aos aparelhos circulatório e respiratório, por causas externas e neoplasias. Durante o período analisado, três doenças emergentes apareceram no quadro das doenças infecciosas em Teresina: a AIDS, a dengue e a cólera, e doenças como a tuberculose e a leishmaniose voltaram a ter relevância no quadro de morbimortalidade.

V. Campelo *et al.* Mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias no município de Teresina-PI. In: *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 8, n.º 1, 2005, p. 31-40 (com adaptações).

As doenças infectoparasitárias AIDS, a dengue e a cólera, citadas no texto acima como emergentes em Teresina, são causadas, respectivamente, por

- A bactéria, protozoário e helminto.
- B vírus, protozoário e helminto.
- C vírus, helminto e bactéria.
- D vírus, vírus e bactéria.

**QUESTÃO 43**



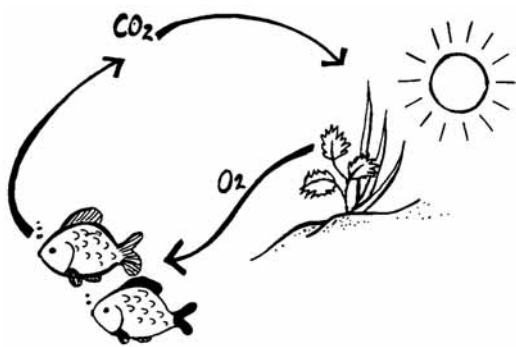
A leishmaniose, ou calazar, também conhecida em algumas regiões por doença de Bauru, é uma doença causada por um protozoário denominado *Leishmania* e é transmitida por um mosquito flebotomíneo, também conhecido como mosquito-palha ou birigui. A pobreza, a falta de recursos, as migrações, a colonização predatória de novas fronteiras e a urbanização descontrolada das cidades compõem o quadro social que possibilita a expansão da leishmaniose. A respeito desse assunto, e com auxílio da figura acima, julgue os próximos itens.

- I O agente etiológico das leishmanioses é organismo do reino animal.
- II Durante o seu ciclo de vida, a *Leishmania* se instala somente em hospedeiros vertebrados.
- III Para o controle da leishmaniose, é suficiente atacar o ciclo de transmissão. O tratamento dos problemas básicos relacionados à educação, à nutrição e à sanidade, embora importante sob outros aspectos, pouco contribui para a erradicação dessa doença.

A quantidade de itens certos é igual a

- A 0.
- B 1.
- C 2.
- D 3.

**QUESTÃO 44**

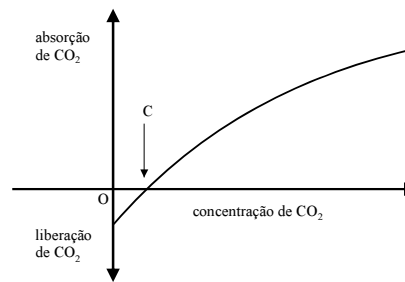


Internet: <sleekfreak.ath.cx>

A figura acima ilustra, de forma simplificada, dois processos. Esses processos são

- A respiração e transpiração.
- B fotossíntese e transpiração.
- C fotossíntese e respiração.
- D respiração e germinação.

**QUESTÃO 45**



Internet: <www.herbario.com.br> (com adaptações).

O gráfico acima ilustra a combinação de taxas de fotossíntese e de respiração em diferentes intensidades luminosas. No ponto indicado por C nesse gráfico, em que a curva cruza o eixo da abscissa, a taxa de fotossíntese é

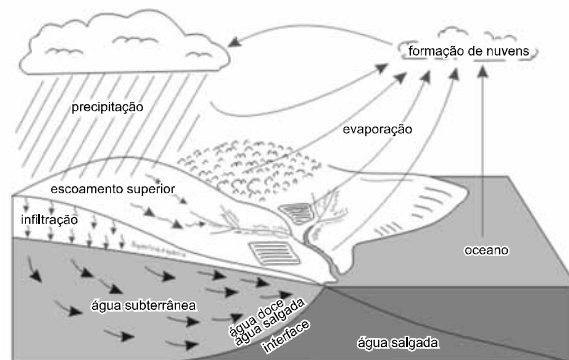
- A maior que a de respiração.
- B menor que a de respiração.
- C igual à de respiração.
- D igual à de síntese de glicose.

**QUESTÃO 46**

O ditado popular “água mole em pedra dura tanto bate até que fura” originou-se do fato de que a água tem grande poder de desmanchar outras coisas. Isso ocorre porque a água

- A pode comportar-se como uma película elástica.
- B tem capacidade de se misturar com várias substâncias.
- C é inteiramente pura na natureza.
- D tem baixo ponto de fusão.

**QUESTÃO 47**



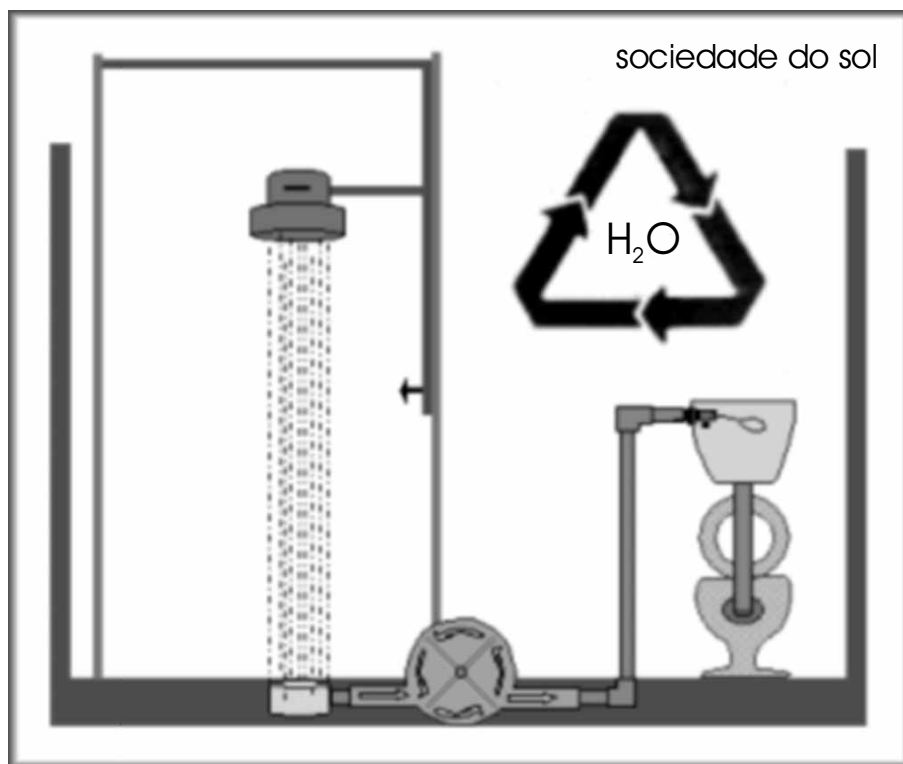
Internet: <www.cetesb.sp.gov.br>

Com auxílio da figura acima, que ilustra a movimentação da água na natureza, julgue os itens a seguir.

- I A água da Terra distribui-se por três reservatórios principais: os oceanos, os continentes e a atmosfera, entre os quais existe uma circulação contínua.
- II O movimento da água no ciclo hidrológico é mantido pela energia solar e pela gravidade.
- III Na atmosfera, o vapor de água que forma as nuvens pode transformar-se em chuva, neve ou granizo, dependendo das condições climáticas.

Assinale a opção correta.

- A Apenas itens I e II estão certos.
- B Apenas os itens I e III estão certos.
- C Apenas os itens II e III estão certos.
- D Todos os itens estão certos.

**QUESTÃO 48**

Internet: <www.sociedadedosol.org.br>.

Enquanto a população humana era pequena e se distribuía em povoados, a água disponível nesses locais era suficiente. Com o crescimento das populações e o aumento das cidades, a crescente demanda por água tem feito do reuso planejado de água um tema atual, principalmente na nova política nacional de recursos hídricos. Vale ressaltar que as águas de reuso podem ser potáveis ou não. Acerca dessa temática e com auxílio da figura acima, assinale a opção correta.

- A A água de reuso não pode ser usada para fins não-potáveis, como o uso em vasos sanitários e em lavagens de pátios.
- B O reuso da água não causa impacto nos aquíferos.
- C No Brasil, o reuso planejado de águas não deve ser prioridade da política nacional de recursos hídricos, já que o país é rico em reservas hídricas e, desse modo, pouco afetado pela escassez de água.
- D A água proveniente de esgotos domésticos pode ser reutilizada para irrigar culturas, desde que seja submetida a técnicas de desinfecção.

**QUESTÃO 49**

Julgue os itens que se seguem, referentes aos componentes da atmosfera.

- I O ozônio, um componente da atmosfera, é importante para a manutenção da vida no planeta.
- II Os gases que compõem a chuva ácida dificilmente são transportados pelos ventos.
- III A concentração de poluentes na atmosfera tem diminuído em função da industrialização.

A quantidade de itens certos é igual a

- A 0.
- B 1.
- C 2.
- D 3.

**QUESTÃO 50 (DISCURSIVA)**

- Nesta questão — que vale **dois** pontos —, faça o que se pede, usando o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE RESPOSTAS DAS QUESTÕES OBJETIVAS E DA QUESTÃO DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **cinco** linhas será desconsiderado.
- Na **folha de respostas**, identifique-se apenas no cabeçalho, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

Considerando que um dos passos decisivos para a evolução das aves e dos mamíferos ocorreu com a incorporação da capacidade de manutenção da temperatura corporal, descreva uma vantagem e uma desvantagem da homeotermia para as aves e os mamíferos.

**RASCUNHO**

1	
2	
3	
4	
5	