



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: 27/5/2007

CARGO 4: **PROFESSOR DE ENSINO FUNDAMENTAL** **(5.^a a 8.^a séries)**

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 sua folha de respostas das questões objetivas e da questão discursiva, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase do ministro da Educação Fernando Haddad:

O país precisa acordar para a importância da Educação.
- 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 29/5/2007, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das questões objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/semecafericao2007.
- II 30 e 31/5/2007 – Recursos (questões objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III 26/6/2007 – Resultados final das questões objetivas e provisório da questão discursiva: Diário Oficial do Município de Teresina (DOMT) e Internet.
- IV 27 e 28/6/2007 – Recursos (questão discursiva): conforme determinações contidas no item II.
- V 20/7/2007 – 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 1/2007 – SEMEC, de 9/3/2007.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/semecafericao2007.
- 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

Assinale a opção que corresponde a uma das responsabilidades dos municípios brasileiros, na área de educação, previstas na Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDB).

- A Oferecer, com prioridade, o ensino médio e assegurar o ensino fundamental.
- B Elaborar a proposta pedagógica das escolas da rede municipal de educação.
- C Assumir o transporte escolar para os alunos da rede municipal de ensino que necessitem de deslocamento.
- D Estabelecer as normas gerais para as instituições municipais de educação superior.

QUESTÃO 2

A LDB determina um percentual mínimo de frequência escolar para que o aluno possa progredir de um ano para outro. Acerca desse assunto, assinale a opção correta.

- A Se o aluno tiver um número de faltas que ultrapasse até 20% da frequência prevista no calendário escolar, não poderá ter progressão para o ano ou a série seguinte.
- B O aluno deverá ter obrigatoriamente 75% ou mais de frequência para ser considerado apto à progressão para o ano ou a série seguinte.
- C O aluno que tiver até 50% de frequência e média superior a 80% do previsto regimentalmente poderá ser aprovado para o ano ou a série imediatamente posterior.
- D O percentual de faltas acima de 25% não interferirá na progressão do aluno para o ano ou a série seguinte, desde que não ultrapasse mais de 10% desse total, ou seja, 27,5%.

QUESTÃO 3

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) recomendam que o trabalho de docência inclua os temas transversais. Sobre esse assunto, assinale a opção correta.

- A A carga horária destinada ao trabalho com os temas transversais é estabelecida nacionalmente e deve ser cumprida por todas as escolas.
- B Os temas transversais propostos pelo MEC em seus documentos podem ser adaptados, mas não podem ser substituídos, por terem caráter universal e abrangência nacional.
- C Os temas transversais não constituem áreas específicas, pois devem perpassar todos os componentes do currículo escolar.
- D A escola deve escolher um tema transversal para ser trabalhado por todos os professores em suas disciplinas específicas, a cada bimestre, e esse período não pode ser ultrapassado.

QUESTÃO 4

A pluralidade cultural é um dos temas transversais propostos pelos PCN. Sobre esse tema, assinale a opção correta.

- A É necessário haver homogeneidade cultural no trabalho das escolas como forma de garantir a identidade nacional porque o Brasil é um país de dimensões continentais.
- B A adesão aos valores de grupos minoritários é um requisito fundamental para viabilizar o respeito às diferenças étnicas e culturais no ambiente escolar.
- C As escolas indígenas representam uma dificuldade para a implementação desse tema transversal, pois não garantem a convivência com a diversidade cultural brasileira.
- D O entendimento de que a desigualdade social é fruto da relação de dominação de um grupo sobre o outro, mas a diferença não, é essencial para o trabalho com a proposta curricular.

QUESTÃO 5

Assinale a opção correta acerca das Diretrizes Nacionais para o Ensino Fundamental.

- A O respeito ao bem comum é um dos princípios éticos norteadores das ações pedagógicas das escolas.
- B As escolas devem obedecer à orientação da obrigatoriedade da base comum nacional e fazer opção quanto à implementação da parte diversificada do currículo, pois ela é facultativa.
- C A parte diversificada do currículo deve atender aos interesses das comunidades escolares, por isso pode estar completamente desvinculada da base comum.
- D O paradigma curricular deve visar estabelecer uma relação entre a educação fundamental e as áreas de conhecimentos, com exceção de ensino religioso, por ser componente de oferta facultativa para os estabelecimentos de ensino.

QUESTÃO 6

Considere-se que a direção de uma escola municipal decidiu contratar um consultor para elaborar um planejamento das ações a serem realizadas durante o ano letivo e apresentá-lo a toda a comunidade escolar, tendo em vista um processo de planejamento participativo. Sobre essa ação, é correto afirmar que

- A a apresentação do produto final elaborado pelo consultor para todos os segmentos da comunidade escolar caracteriza a natureza participativa desse planejamento.
- B os técnicos ou consultores de um planejamento participativo devem ter como atribuição colaborar na elaboração do planejamento e, não, apenas realizar um produto para ser aprovado pela comunidade escolar.
- C a composição de uma comissão representativa de todos os segmentos da comunidade escolar é desnecessária no processo, sendo suficiente a realização de uma reunião para aprovar o planejamento já elaborado pelo consultor.
- D a contratação de um consultor para a elaboração do planejamento elimina a possibilidade de aparecimento de indesejáveis conflitos de interesses entre os segmentos da comunidade durante o processo de elaboração.

QUESTÃO 7

Após a elaboração e a aprovação do planejamento anual por todos os segmentos da comunidade escolar, a direção de uma escola montou um mural no qual foram registradas todas as ações e metas previstas para serem realizadas durante cada bimestre letivo. Destinou-se um espaço para as observações sobre a qualidade dos resultados obtidos em cada ação realizada e o que fazer para reconduzir o que não foi possível implementar.

A ação descrita na situação hipotética acima apresentada caracteriza a etapa específica do planejamento participativo identificada como

- A** concepção da missão da escola.
- B** definição do referencial teórico.
- C** avaliação permanente do planejamento.
- D** estabelecimento de metas.

QUESTÃO 8

É possível realizar diversas atividades para implementar uma metodologia interdisciplinar na organização do trabalho pedagógico. Na implementação dessa metodologia interdisciplinar,

- A** os componentes curriculares são trabalhados separadamente, por meio de um único tema preestabelecido.
- B** as avaliações finais de cada componente são elaboradas com base no tema único trabalhado no bimestre por todas as disciplinas.
- C** as disciplinas deixam de ser um meio de construção de saberes e se tornam fins do processo de aprendizagem.
- D** as especificidades de cada disciplina não são eliminadas, mas passam a fazer parte de uma organização curricular por áreas de conhecimento.

QUESTÃO 9

O planejamento de ensino é traçado pelo professor ou por uma equipe de professores como um caminho a ser percorrido por determinado grupo, localizado em espaço e tempo específicos. A esse respeito, é correto afirmar que

- A** os objetivos estabelecidos no planejamento de ensino servem para orientar não só o professor na seleção de conteúdos, metodologias e formas de avaliação, mas também os alunos durante os estudos.
- B** os conteúdos são estabelecidos por documentos de instâncias locais, estaduais ou nacionais, por isso não cabe ao professor defini-los e, sim, incluí-los em bimestres conforme a própria necessidade.
- C** os métodos e técnicas de um planejamento de ensino devem ser estabelecidos no início do período letivo para proporcionar uma organização antecipada de recursos necessários, por isso não podem ser modificados no decorrer da execução do planejamento.
- D** o planejamento de ensino não trata das concepções de educação, aprendizagem e ensino, pois esses elementos são próprios do projeto político-pedagógico da escola.

QUESTÃO 10

A avaliação é um dos elementos que fundamentam o planejamento de ensino. Assinale a opção correta acerca de avaliação.

- A** No caso do planejamento de ensino, a avaliação refere-se unicamente ao desempenho dos alunos de acordo com os objetivos pretendidos, pois o desempenho do professor deve ser feito com base em outros fatores não ligados a esse planejamento.
- B** Os critérios de avaliação devem estar relacionados aos objetivos propostos, à finalidade e às metodologias utilizadas nas atividades realizadas.
- C** A prova não deve ser instrumento de avaliação, pois a sua limitação de tempo e espaço prejudica a interpretação dos indicadores de desempenho pelo professor.
- D** A avaliação não deve ser considerada parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, pois é estabelecida pelo sistema municipal de educação.

QUESTÃO 11

A tendência pedagógica na qual os conteúdos são estabelecidos pela vivência dos alunos e se procura “aprender a aprender” é denominada

- A** liberal renovadora progressiva.
- B** progressiva histórico-crítica.
- C** progressista libertária.
- D** liberal tradicional.

QUESTÃO 12

A disciplina imposta pelas normas estabelecidas por professores e direção da escola é considerada o meio mais eficaz para assegurar a atenção e a tranquilidade necessárias ao processo de construção de conhecimento. A tendência pedagógica que se baseia nessa concepção é a

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

QUESTÃO 13

Dermeval Saviani classifica as concepções de educação: não-críticas, crítico-reprodutivistas e histórico-críticas. Assinale a opção que descreve a teoria histórico-crítica.

- A** A escola será excludente se a sociedade assim for, pois a ação pedagógica não possui a potencialidade transformadora.
- B** A escola reforça a dominação da classe detentora dos meios de produção, reforçando a sociedade de classes em seu interior.
- C** A escola caminha de maneira autônoma em relação ao que ocorre na sociedade, não sofrendo suas influências.
- D** A escola é determinada de forma relativa pela sociedade, pois, ao mesmo tempo em que é influenciada por ela, pode contribuir para a sua transformação.

QUESTÃO 14

Considere-se que, para assegurar a aprendizagem de seus alunos, a Secretaria Municipal de Educação propôs às escolas públicas a utilização de mecanismos de reforços positivos, como a premiação dos alunos que se destacassem, em cada escola, na área de construção e interpretação de texto. Essa ação é baseada na teoria de aprendizagem denominada

- A** behaviorismo de Skinner.
- B** sociointeracionista de Vigotsky.
- C** epistemologia genética de Piaget.
- D** aprendizagem significativa de Ausubel.

QUESTÃO 15

Acerca da formação continuada de professores, assinale a opção correta.

- A** Por ser um processo individual, a formação continuada de professores não sofre interferência do clima institucional.
- B** Os saberes práticos, já construídos pelos professores, devem ser substituídos por referenciais teóricos que orientem a ação docente.
- C** A escola é um local privilegiado para a realização de processos de formação continuada dos professores.
- D** A troca de experiências, apesar de ser um meio utilizado para a formação continuada dos professores, não é recomendada porque não tem fundamentação teórica relevante.

QUESTÃO 16

Para Jean Piaget, existem quatro estágios de desenvolvimento humano. O estágio caracterizado pela possibilidade de construção do pensamento abstrato e conceitual e que ocorre a partir dos 11 anos de idade é o

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

QUESTÃO 17

O estágio de desenvolvimento pré-operatório, segundo Jean Piaget, corresponde

- A** ao início da construção de relação causa e efeito e das simbolizações.
- B** ao início da construção de hipóteses e consolidação do pensamento científico.
- C** à construção de esquemas e de imitações.
- D** à construção de conceitos concretos que não necessitem de abstrações.

QUESTÃO 18

A tendência pedagógica que prevê o planejamento da ação didática centrada em um sistema instrucional por meio de procedimentos científicos, como o uso das tecnologias para empregar a instrução programada, é a

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

QUESTÃO 19

Vigotsky é o principal representante da teoria de aprendizagem sociointeracionista. Um dos princípios dessa teoria afirma que

- A** coação opõe-se a cooperação.
- B** psicogênese da motricidade e psicogênese da pessoa confundem-se.
- C** a aprendizagem só depende das atividades que os sujeitos são capazes de realizar de maneira autônoma.
- D** o ser humano constitui-se como tal na sua relação com o outro social.

QUESTÃO 20

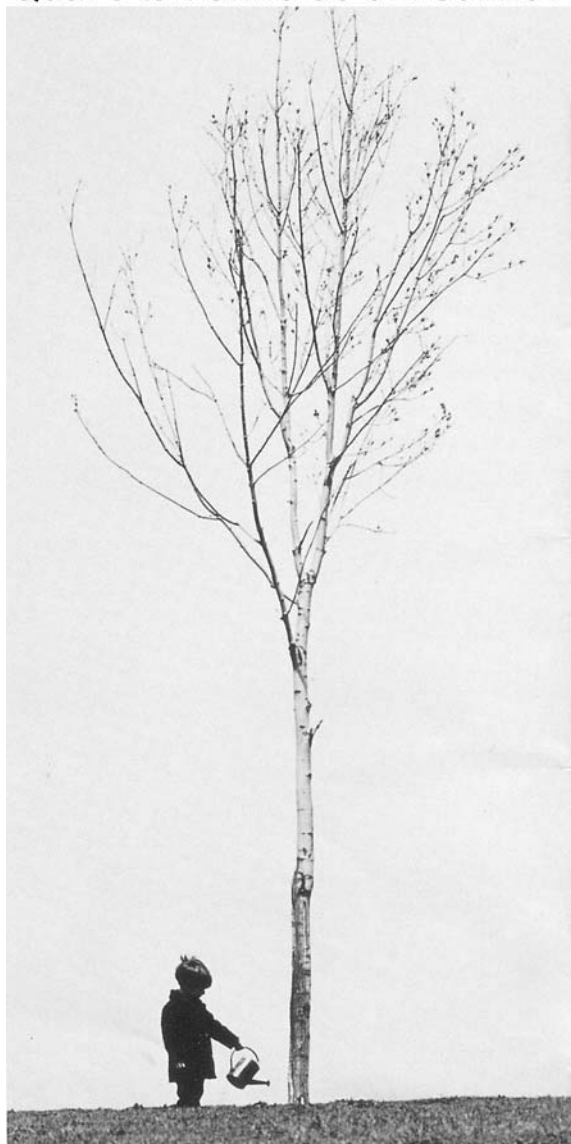
Assinale a opção correta acerca da influência das relações psicossociais na aprendizagem.

- A** O professor tem a responsabilidade de controlar a sua turma para evitar o aparecimento de conflitos, pois eles perturbam a ordem da classe.
- B** As necessidades afetivas dos alunos devem ser consideradas pelo professor e combinadas com as normas disciplinares para facilitar o processo qualitativo da aprendizagem.
- C** A percepção que o professor tem de seus alunos ou de sua turma não interfere na condução do trabalho pedagógico realizado em sala de aula.
- D** A relação entre a família e a escola deve ser bem definida, pois cada uma dessas instituições tem funções específicas que não podem ser compartilhadas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Texto para as questões de 21 a 24

Qual o tamanho de um sonho?



1 Existem coisas que não podem ser medidas pelos padrões convencionais. Elas têm outra dimensão, outro volume, outro peso. É o caso da imaginação. É o caso da fantasia. E é o caso dos sonhos.

4 Você pode ter um sonho pequeno, que se transforme em algo muito maior, ou pode ter um grande sonho que, no decorrer do tempo, ajude você a realizar as pequenas e as grandes coisas da vida.

7 Na verdade, não é o sonho em si que importa, mas o que você faz com ele.

10 Nós, do Colégio X, começamos assim: com um sonho, mas o que fez do Colégio X um modelo de ensino foi outra coisa: a capacidade de inovar. Nesses 30 anos, cada dia, para nós, foi o primeiro. Nós aprendemos crescendo e crescemos aprendendo, sem nunca deixar de sonhar. É por isso que o Colégio X, hoje, é o que é.

Colégio X. 30 anos de vida.

Ciência Hoje, v. 30, n.º 180, mar./2002, p. 1 (com adaptações).

QUESTÃO 21

Considerando as linguagens verbal e não-verbal, pode-se depreender do texto que

- A tudo o que pode ser medido por padrões convencionais não é importante.
- B a referência a “um sonho pequeno” (l.4) está diretamente relacionada ao tamanho do menino mostrado na ilustração.
- C bastou ao Colégio X ter um sonho para que crescesse e se tornasse modelo de ensino.
- D a árvore representa algo abstrato, que não pode ser medido por padrões convencionais.

QUESTÃO 22

O objetivo principal desse texto publicitário é

- A advertir o leitor quanto à necessidade de se ter sonhos na vida.
- B convencer o leitor de que o Colégio X é uma instituição reconhecida pela qualidade de ensino.
- C fazer um manifesto em favor da preservação ambiental.
- D descrever as atividades desenvolvidas no Colégio X.

QUESTÃO 23

No trecho “Existem coisas que não podem ser medidas pelos padrões convencionais. Elas têm outra dimensão, outro volume, outro peso. É o caso da imaginação. É o caso da fantasia. E é o caso dos sonhos”, o autor enfatiza as idéias por meio

- A do emprego do verbo **existir** no lugar do verbo **haver** e do emprego da palavra “coisas”, que tem sentido genérico.
- B do emprego de verbos no presente do indicativo e do uso de palavras em sentido concreto.
- C da repetição de termos e da pontuação empregada.
- D do emprego do plural no primeiro período e do emprego do singular nos períodos seguintes.

QUESTÃO 24

No texto, “convencionais” (l.2) significa

- A falsos.
- B usuais.
- C antigos.
- D desconhecidos.

Texto para as questões 25 e 26

O policial aborda uma senhora na rua:

— Com licença, estamos procurando um ladrão com um carrinho de bebê.

— Não seria melhor se vocês usassem um carro da polícia?

Maria Helena de M. Neves. **Na base da piada**. In: *Língua Portuguesa*. São Paulo: Segmento, 2006, p. 46.

QUESTÃO 25

Há humor na piada acima porque

- A os policiais estavam com um carrinho de bebê.
- B o ladrão tinha fugido pela rua com um carrinho de bebê.
- C os policiais pensaram que a senhora tinha visto o ladrão porque ela estava na rua.
- D a senhora entendeu que os policiais usavam um carrinho de bebê para procurar o ladrão.

QUESTÃO 26

No trecho que apresenta a fala dos policiais, “com um carrinho de bebê” significa

- A o que o ladrão estava levando consigo.
- B o veículo usado pela polícia.
- C o veículo usado pela senhora.
- D o tamanho do veículo que carregava o bebê.

Textos para as questões de 27 a 29

Amor é quando a gente mora um no outro.

Mario Quintana. **Obra completa**. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2005.

Amor é quando a gente gasta todo o coração com uma pessoa só.
(Definição de uma criança)

Pedro Bloch. **Dicionário de humor infantil**. 3.ª ed. Rio de Janeiro: Ediouro, p. 20, 1999.

Amor. s. m. 1 Forma de interação psicológica ou psicobiológica de pessoas, seja por afinidade imanente, seja por formalidade social. 2 (...).

Antonio Houaiss e Mauro Salles Villar. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

QUESTÃO 27

Acerca dos textos apresentados, é correto afirmar que

- A dois apresentam definições objetivas retiradas de dicionários.
- B dois apresentam pontos de vista pessoais sobre o tema.
- C os três expressam manifestações individuais sobre um tema subjetivo.
- D os três resultam de pesquisa científica.

QUESTÃO 28

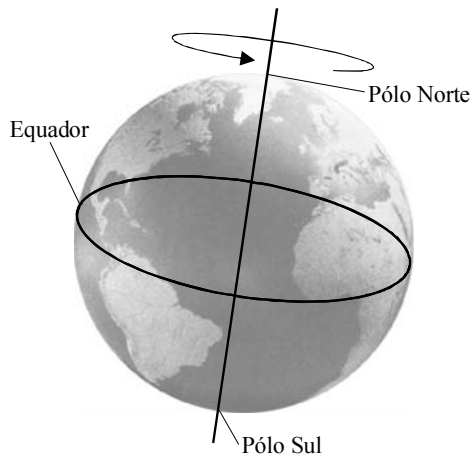
Com relação à linguagem usada nos textos, assinale a opção correta.

- A As formas verbais “mora” e “gasta” são empregadas nos respectivos textos em sentido literal.
- B Na terceira definição de “Amor”, o emprego de “seja (...), seja (...)” expressa idéia de conclusão.
- C Em “uma pessoa só”, a palavra “só” significa sozinha.
- D “a gente mora” e “a gente gasta” podem ser substituídos por **nós moramos** e **nós gastamos**, respectivamente, sem se alterar o sentido dos textos.

QUESTÃO 29

A opção que apresenta sentido equivalente ao de **gastar todo o coração com uma pessoa** é

- A dedicar amor total a alguém.
- B ter gastos enormes com o outro.
- C esgotar a paciência com o semelhante.
- D cansar-se de tanto agradar ao parceiro.

QUESTÃO 30

A figura acima ilustra um movimento da Terra que é semelhante ao de uma bailarina que gira sobre si mesma em um ponto do palco. A duração do movimento da Terra ilustrado nessa figura é igual a

- A aproximadamente 12 horas.
- B aproximadamente 24 horas.
- C 30 dias.
- D 365 dias.

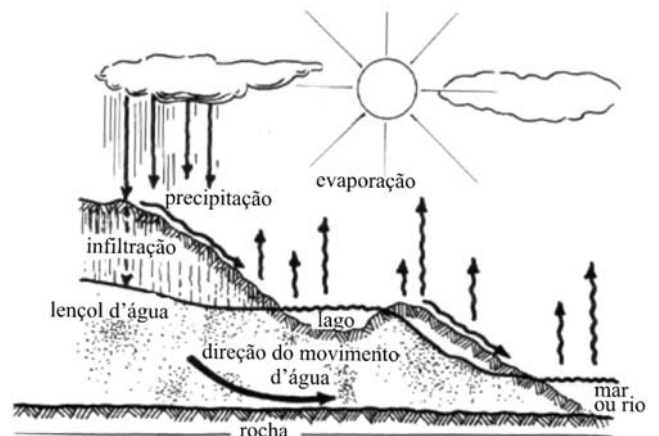
QUESTÃO 31

A parte da Terra na qual existem organismos vivos é denominada biosfera. A biosfera é afetada pela posição e pelos movimentos da Terra em relação ao Sol e pelos movimentos do ar e da água. Com relação à biosfera, julgue os itens que se seguem.

- I A biosfera termina nas áreas não atingidas pela luz.
- II Por apresentar somente componentes vivos, a biosfera não pode ser considerada um ecossistema.
- III A posição e os movimentos da Terra em relação ao Sol e os movimentos do ar e da água são responsáveis pelas grandes diferenças de temperatura e pluviosidade verificadas de lugar para lugar e de estação para estação, o que implica diferenças nos tipos de vida animal e vegetal.
- IV O homem induz modificações positivas e negativas à biosfera.

Estão certos apenas os itens

- A I e II.
- B I e IV.
- C II e III.
- D III e IV.

QUESTÃO 32

Internet: <www.eps.ufsc.br/disserta98.waldemar/cap6.html>.

As condições para a existência de vida na Terra estão relacionadas a diversos fatores, sendo um dos mais importantes a presença de água nos três estados físicos. A água é necessária não somente como um suporte pontual para a vida da fauna e da flora, mas também como motor de um conjunto de movimentos cíclicos de renovação e transformação que constituem o chamado ciclo da água ou ciclo hidrológico. A respeito desse assunto e com base na figura acima, que ilustra o ciclo da água, julgue os itens a seguir.

- I As águas oceânicas ou continentais passam ao estado gasoso mediante a evaporação, graças à energia que recebem do Sol.
- II A precipitação da água ocorre somente na fase líquida.
- III Parte da água que evapora provém dos vegetais.
- IV A mudança de estado da água é um fenômeno que envolve perda ou ganho de energia.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 33

A falta de acesso a água potável é a principal causa das enfermidades que levam à morte milhares de pessoas no mundo, principalmente as crianças. A doença que pode ser transmitida ao homem por meio da água não-tratada é a

- A febre amarela.
- B cólera.
- C doença de Chagas.
- D malária.

QUESTÃO 34

Assim como a água, o ar, o fogo e o vento, o solo também tem importância na vida de todos os seres vivos. Considerando o solo no ecossistema, julgue os próximos itens.

- I Todos os solos resultam da decomposição de rochas; além dos fragmentos das rochas, existem neles também os restos de plantas e animais transformados pelas bactérias e fungos.
- II O solo, diferentemente da água e do ar atmosférico, praticamente não se move, sendo, portanto, um bom suporte para as plantas e para a locomoção dos animais.
- III Quando uma floresta é derrubada, o solo perde água por evaporação e sua camada superficial pode ser arrastada pelo vento.

Assinale a opção correta.

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

QUESTÃO 35

Efeito estufa é a forma de a Terra manter sua temperatura constante. Parte da radiação que chega à Terra é refletida para o espaço. Isso se deve principalmente ao efeito de gases como dióxido de carbono, metano, óxidos de azoto e ozônio, presentes na atmosfera, sobre os raios infravermelhos refletidos pela superfície da Terra. Nos últimos anos, a concentração de dióxido de carbono na atmosfera tem aumentado devido à utilização de petróleo, gás e carvão e à destruição das florestas tropicais.

A respeito do assunto tratado no texto acima, julgue os itens subsequentes.

- I O aumento de dióxido de carbono na atmosfera deve-se à utilização e queima incompleta de combustíveis fósseis e à destruição das florestas tropicais.
- II O aumento de dióxido de carbono na atmosfera pode contribuir para o aumento do aquecimento global.
- III A fotossíntese é um processo por meio do qual determinados seres vivos retiram o dióxido de carbono da atmosfera.

A quantidade de itens certos é igual a

- ☐ A 0.
- ☐ B 1.
- ☐ C 2.
- ☐ D 3.

QUESTÃO 36

A luz solar representa a fonte de energia externa sem a qual os ecossistemas não conseguem manter-se. A transformação da energia luminosa em energia química é realizada por meio da fotossíntese. A respeito desse assunto, julgue os itens seguintes.

- I A fotossíntese, seja realizada por vegetais ou por microrganismos, é o único processo de entrada de energia em um ecossistema.
- II A energia química é a única modalidade de energia utilizável pelas células de todos os componentes de um ecossistema, sejam eles produtores, consumidores ou decompositores.
- III Nos ecossistemas, a energia química é destruída à medida que é transferida de um nível trófico para outro.

Assinale a opção correta.

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

QUESTÃO 37

Considere a cadeia alimentar esquematizada a seguir.

algas → caramujos → peixes → aves aquáticas → decompositores

Nessa cadeia alimentar, os organismos produtores são

- ☐ A as algas.
- ☐ B os caramujos.
- ☐ C os peixes.
- ☐ D as aves aquáticas.

QUESTÃO 38

Entre os animais que apresentam respiração pulmonar, inclui-se

- ☐ A o mosquito.
- ☐ B o camarão.
- ☐ C a tartaruga.
- ☐ D o tubarão.

QUESTÃO 39

A importância ecológica dos morcegos nas florestas tropicais, particularmente em função de suas interações com algumas espécies vegetais, tem sido destacada em diversos estudos. Um caso especial é a relação entre morcegos e pimenteiras. Os frutos dessas plantas são um alimento muito importante para certas espécies de morcegos, que, por sua vez, dispersam as sementes.

Marco Aurélio Ribeiro de Mello. *Ciência Hoje*, dez./2002 (com adaptações).

A relação ecológica referida no texto acima é de

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

QUESTÃO 40

As plantas da caatinga têm adaptações específicas para a seca, porque, mesmo durante a curta estação de chuva, faz muito calor durante o dia, os recursos em água são reduzidos, a evaporação e a transpiração das plantas são intensas. Os vegetais devem também resistir a vários meses, às vezes anos, de seca.

Internet: <www.fumdam.org.br/flora.asp> (com adaptações).

Considerando as várias adaptações morfológicas, anatômicas ou fisiológicas que se combinam para permitir a resistência mencionada no texto acima, julgue os itens que se seguem.

- I As folhas das plantas da caatinga têm superfície reduzida, ou se reduzem a espinhos, o que limita a quantidade de água que uma planta perde por evaporação e por respiração.
- II As plantas da caatinga perdem as folhas na estação da chuva.
- III A caatinga é pobre em plantas com tecidos capazes de armazenar água.

A quantidade de itens certos é igual a

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

QUESTÃO 41

Considerando as características gerais de seres pertencentes ao reino *Plantae*, assinale a opção correta.

- A** Os musgos atingem muitos metros de altura e sobrevivem melhor em lugares secos.
- B** As samambaias são vegetais avasculares.
- C** Os pinheiros são árvores que, na primavera, apresentam flores de diversas cores.
- D** Os cajueiros são vegetais que possuem flores e frutos.

QUESTÃO 42

Ao aliar as mais avançadas técnicas de manipulação genética aos métodos tradicionais de plantio, a biotecnologia consegue criar espécies de plantas resistentes a pesticidas, alimentos mais nutritivos e grãos mais produtivos.

Darlene Menconi. Istoé online.

As espécies de plantas resistentes a pesticidas referidas no texto acima são

- A** alimentos transgênicos.
- B** pragas.
- C** agrotóxicos.
- D** alimentos modificados após vários cruzamentos.

QUESTÃO 43

Desde o começo do ano, o Piauí já contabiliza mais de 2.000 casos de dengue. Segundo o coordenador do programa de combate à dengue no Piauí, os focos aumentaram por causa das fortes chuvas que ocorreram durante o começo deste ano, o que elevou o número de casos de dengue em relação ao mesmo período do ano passado.

Carlos Rocha. *Jornal do Meio Norte*. In: Internet: <www.meionorte.com>.

De acordo com o texto acima, é correto afirmar que as fortes chuvas que ocorreram no Piauí no começo deste ano propiciaram a proliferação do(a)

- A** vírus transmissor da dengue.
- B** mosquito transmissor da dengue.
- C** bactéria causadora da dengue.
- D** protozoário causador da dengue.

QUESTÃO 44

Ao longo de mais de 20 anos de epidemia, o Brasil foi um dos primeiros países do mundo a deixar de associar a AIDS à morte, em suas campanhas. Ao contrário dessa tendência, no país, a comunicação sobre a AIDS passou a privilegiar o respeito aos direitos humanos, a informação, a valorização da auto-estima e o incentivo ao uso do preservativo.

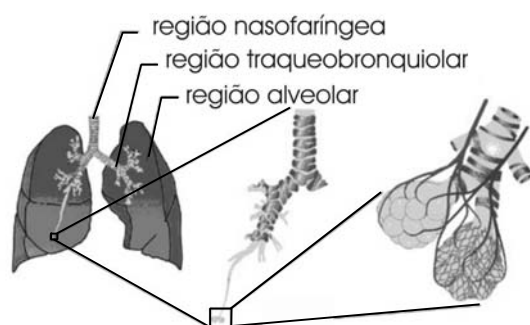
Internet: <www.aids.gov.br>.

Considerando o assunto abordado no texto acima, bem como os mecanismos de prevenção da AIDS, julgue os itens que se seguem.

- I As ações desenvolvidas para a prevenção da AIDS devem primar pela recomendação do uso do preservativo em todas as relações sexuais.
- II O compartilhamento de agulhas, seringas e recipientes para a diluição de drogas são práticas de baixíssimo risco para a infecção do HIV (vírus da imunodeficiência humana).
- III O consumo de álcool e de outras drogas pode alterar a percepção de risco de contrair o HIV e resultar no relaxamento do uso do preservativo.

A quantidade de itens certos é igual a

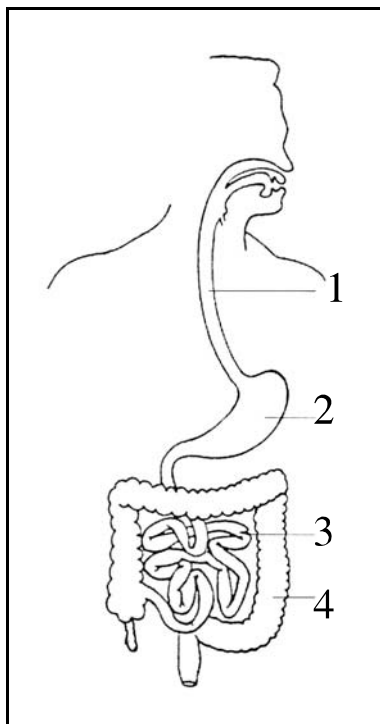
- A** 0. **B** 1. **C** 2. **D** 3.

QUESTÃO 45

A figura acima ilustra órgãos de um sistema fisiológico responsável por

- A** propiciar trocas gasosas entre o organismo e o ambiente.
- B** eliminar os resíduos do metabolismo de proteínas.
- C** transportar gases pelo organismo.
- D** neutralizar as substâncias tóxicas.

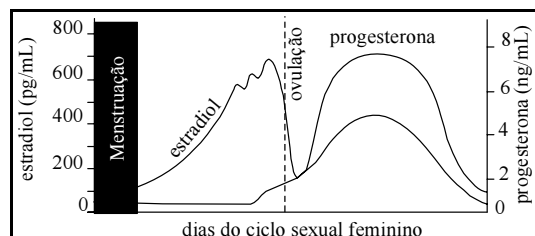
QUESTÃO 46



O tubo digestivo, ilustrado na figura acima, é um grande tubo contínuo, porém alargado em algumas regiões (porções). Logo depois do estômago, está o intestino delgado, no qual ocorre a absorção de nutrientes pelo organismo. Na figura, o intestino delgado está identificado pelo algarismo

- A** 1. **B** 2. **C** 3. **D** 4.

QUESTÃO 47



Paulo Marcelo Silva. *A espécie humana*, cap. 13, p. 70.

Com auxílio do gráfico acima, julgue os itens subseqüentes.

- I A ovulação ocorre após acentuada baixa na concentração de estradiol, enquanto os níveis de progesterona iniciam acentuada ascensão.
 II A menstruação ocorre com os níveis mais baixos de estradiol e progesterona.
 III O gráfico ilustra as variações das concentrações de hormônios produzidos no útero.
 IV A menstruação ocorre no meio do ciclo menstrual.

Estão certos apenas os itens

- A** I e II. **B** I e III. **C** II e IV. **D** III e IV.

QUESTÃO 48

Muitos animais comunicam-se por meio de sons. Para que isso seja possível, são necessários mecanismos para produzir sons e órgãos capazes de percebê-los. A respeito desse assunto, julgue os próximos itens.

- I Por meio da produção de sons, os animais marcam o seu território, afugentam possíveis inimigos e podem encontrar o parceiro para a reprodução.
 II A produção de som é efetuada pelos diversos órgãos dos sentidos.
 III Nos seres humanos, a incapacidade de distinguir diferentes sons provenientes do exterior pode decorrer da destruição do nervo auditivo.

Assinale a opção correta.

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

QUESTÃO 49

O estímulo e o desenvolvimento da educação científica se fazem necessários por possibilitarem ao aluno melhor acompanhamento da evolução da ciência, das transformações que ocorrem na natureza e da história do ser humano.

G. D. Bevilacqua e R. Coutinho-Silva. *O ensino de ciências na 5.ª série através da experimentação*. *Ciências & Cognição*, ano 4, v. 10, 2007, p. 84-92 (com adaptações).

A respeito de metodologias de ensino de ciências, julgue os itens que se seguem.

- I O ensino de ciências deve despertar o raciocínio científico e não ser apenas informativo.
 II Atividades experimentais são ferramentas preciosas para o ensino de ciências.
 III A educação científica deve potenciar o desenvolvimento de competências necessárias ao exercício de uma cidadania interveniente e informada e à inserção em uma vida profissional qualificada.

Assinale a opção correta.

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

QUESTÃO 50 (DISCURSIVA)

- Nesta questão — que vale **dois** pontos —, faça o que se pede, usando o espaço indicado no presente caderno para rascunho. 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.

Explique a importância da pequena circulação nos vertebrados.

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	

