

**PROFESSOR DE CIÊNCIAS NATURAIS****LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

- a) este caderno, com o **tema da REDAÇÃO** (com valor de 40,0 pontos) e o enunciado das 50 (cinquenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

CONHECIMENTOS GERAIS				CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS			
LÍNGUA PORTUGUESA		FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS E POLÍTICO-FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO					
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	1,2	11 a 15	1,2	26 a 30	1,6	41 a 45	2,8
6 a 10	2,0	16 a 20	1,6	31 a 35	2,0	46 a 50	3,2
-	-	21 a 25	2,0	36 a 40	2,4	-	-

- b) 1 folha para o desenvolvimento da **REDAÇÃO** grampeada ao **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas. Se desejar, faça o rascunho da **Redação** na última página deste **CADERNO DE QUESTÕES**.

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

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, **exclusivamente**, a caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, **exclusivamente**, a caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

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

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

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

08 - A **REDAÇÃO** deverá ser feita, **exclusivamente**, com caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente.

09 - **SERÁ ELIMINADO** deste Concurso Público o candidato que:

- a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;  
b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

**Obs.** O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após 1 (uma) hora contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

10 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

11 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES** e a **FOLHA DE REDAÇÃO** grampeada ao **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

12 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS E DE REDAÇÃO É DE 4 (QUATRO) HORAS**.

13 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

## REDAÇÃO

## TEXTO I

“O grande desafio da escola é descobrir como ser inovadora, não em relação aos meios, às novas maneiras de fazer, mas aos fins – resultados sociais a serem obtidos.

Mudar a escola significa reapropriar-se da educação para a construção de um modelo alternativo de convivência. Assumir o diferente, trabalhando com a pluralidade trazida pelos professores e alunos. Assumir os relatos privados, singulares, fazendo circular as diversas representações oriundas de outros segmentos sociais. Atingir de novo uma escola de todos, construída agora por outras vias, valorizando-se a escola como espaço de convivência.

O importante é que os jovens que frequentam a escola sejam capazes de se organizar e de criar suas próprias significações, não como excluídos, mas como sujeitos de uma nova configuração cultural. O caminho da cidadania é o mesmo caminho da emancipação. Sem liberdade não se constroem sujeitos de transformação social.”

ABREU, Zuleika Pinho de. Sobre a escola e transformação social. In: **Ciclo de Estudos 2004**. Caderno de textos nº 5. Rio de Janeiro: Fundação Darcy Ribeiro, 2004, p.14. (Adaptado).

## TEXTO II

“Propor que a escola trate questões sociais na perspectiva da cidadania coloca imediatamente a questão da formação dos educadores e de sua condição de cidadãos. Para desenvolver sua prática os professores precisam também desenvolver-se como profissionais e como sujeitos críticos na realidade em que estão, isto é, precisam poder situar-se como educadores e como cidadãos, e, como tais, participantes do processo de construção da cidadania, de reconhecimento de seus direitos e deveres, de valorização profissional.”

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 31.

Com base na leitura dos textos motivadores, que refletem sobre a questão da relação entre escola e cidadania, elabore um texto em prosa, de caráter dissertativo-argumentativo, com o mínimo de 20 e o máximo de 25 linhas, sobre o tema a seguir.

O educador como cidadão e a escola como lugar de formação de agentes de transformação.

Aborde o tema sob um enfoque interdisciplinar. Os textos motivadores devem ser utilizados, apenas, como base para uma reflexão, não podendo ser transcrita qualquer passagem dos mesmos.

Dê um título à sua redação. Redações com menos de 7 linhas serão consideradas em branco.

## LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO I

## Pai é um só

Mãe é tudo igual, só muda de endereço.

Não concordo 100% com essa afirmação, mas é verdade que nós, mães, temos lá nossas semelhanças. Basta reunir uma meia dúzia num recinto  
5 fechado para se comprovar que, quando o assunto é filho, as experiências são praticamente xerox umas das outras.

Por outro lado, quem arriscaria dizer que pai é tudo farinha do mesmo saco? Historicamente, nunca foram  
10 supervalorizados, nunca receberam cartilhas de conduta e sempre passaram longe da santificação. Cada pai foi feito à imagem e semelhança de si mesmo.

As meninas, assim que nascem, já são tratadas como pequenas “nossas senhoras” e começam a ser catequizadas pela campanha: “Mãe, um dia você vai ser uma”. E dá-lhe informação, incentivo e receitas de  
15 como se sair bem no papel. Outro dia, vi uma menina de não mais de três anos empurrando um carrinho de bebê com uma boneca dentro. Já era uma minimãe. Os meninos, ao contrário, só pensam nisso quando chega a hora, e aí acontece o que se vê: todo pai é  
20 fruto de um delicioso improvisado.

Tem pai que é desligado de nascença, coloca o filho no mundo e acha que o destino pode se encarregar do resto. Ou é o oposto: completamente ansioso, assim que o bebê nasce já trata de sumir com as  
25 mesas de quinas pontiagudas e de instalar rede em todas as janelas, e vá convencê-lo de que falta um ano para a criança começar a caminhar.

Tem pai que solta dinheiro fácil. E pai que fecha a carteira com cadeado. Tem pai que está sempre em casa, e outros, nunca. Tem pai que vive rodeado de amigos e pai que não sabe o que fazer com suas  
30 horas de folga. Tem aqueles que participam de todas as reuniões do colégio e outros que não fazem ideia do nome da professora. Tem pai que é uma geleia, e uns que a gente nunca viu chorar na vida. Pai fechado, pai moleque, pai sumido, pai onipresente. Pai que nos sustenta e pai que é sustentado por nós. Que mora longe, que mora em outra casa, pai que tem outra família, e pai que não desgruda, não sai de perto  
35 jamais. Tem pai que sabe como gerenciar uma firma, construir um prédio, consertar o motor de um carro, mas não sabe direito como ser pai, já que não foi treinado, ninguém lhe deu uma dica. Ser pai é o legítimo  
40 “faça você mesmo”.

Alguns preferem não arriscar e simplesmente obedecem suas mulheres, que têm mestrado e doutorado no assunto. Esses pais correm o risco de um dia  
45 também só trocarem de endereço, já que seguem os conselhos da mamãe-sabe-tudo, aquela que é igual a todas. Mas os que educam e participam da vida dos filhos a seu modo é que perpetuam o encanto dessa raça fascinante e autêntica. Verdade seja dita: há  
50 muitas como sua mãe, mas ninguém é como seu pai.

MEDEIROS, Martha. *Revista O Globo*, 08 ago. 2010. p. 28.

1

A estratégia argumentativa utilizada pela autora, no 5º e no 6º parágrafos, para defender sua tese de que “pai é um só”, é a(o)

- (A) comparação entre os processos de formação de meninos e meninas.
- (B) descrição da criação dos homens para se transformarem em bons pais.
- (C) enumeração de vários comportamentos paternos positivos e negativos.
- (D) desenvolvimento de uma explicação apoiada em teoria comportamental.
- (E) relato de um acontecimento que exemplifica a hipótese defendida.

2

A relação lógica estabelecida entre as ideias de um texto, por meio do termo ou da expressão destacada, está exemplificada corretamente em

- (A) condição: “Não concordo 100% com essa afirmação, **mas** é verdade que nós, mães, temos lá nossas semelhanças.” (l. 2-4)
- (B) conclusão: “**Por outro lado**, quem arriscaria dizer que pai é tudo farinha do mesmo saco?” (l. 8-9)
- (C) consequência: “As meninas, **assim que** nascem, já são tratadas como pequenas ‘nossas senhoras’...” (l. 13-14)
- (D) temporalidade: “...vá convencê-lo de que falta um ano **para** a criança começar a caminhar.” (l. 28-29)
- (E) causalidade: “Esses pais correm o risco de um dia também só trocarem de endereço, **já que** seguem os conselhos da mamãe-sabe-tudo,” (l. 49-51)

3

Alguns textos jornalísticos opinativos apresentam marcas de oralidade para facilitar a comunicação com os leitores. No artigo de Martha Medeiros, esse procedimento pode ser comprovado nas frases a seguir, com **EXCEÇÃO** de

- (A) “Mãe é tudo igual, só muda de endereço.” (l. 1)
- (B) “Por outro lado, quem arriscaria dizer que pai é tudo farinha do mesmo saco?” (l. 8-9)
- (C) “Cada pai foi feito à imagem e semelhança de si mesmo.” (l. 11-12)
- (D) “E dá-lhe informação, incentivo e receitas de como se sair bem no papel.” (l. 16-17)
- (E) “Tem pai que solta dinheiro fácil.” (l. 30)

4

Quanto à acentuação gráfica, a relação de palavras em que todas estão conformes ao atual Acordo Ortográfico é

- (A) família – arcaico – espermatozóide – pólo.
- (B) epopeia – voo – tranquilo – constrói.
- (C) troféu – bilíngue – feiúra – entrevêem.
- (D) decompor – agüentar – apóio – colmeia.
- (E) linguística – joia – refém – assembléia.

5

No que se refere à regência – nominal e verbal – o uso correto da crase ocorre em

- (A) O juiz deu seu parecer favorável a guarda compartilhada.
- (B) Preferir o pai à mãe negligente é comum.
- (C) O filho retorna sempre a casa do pai.
- (D) Os maridos consultam sempre às mulheres, pois preferem não arriscar.
- (E) Ir as reuniões escolares é obrigação de pai e mãe.

6

Na oração “**todo** pai é fruto de um delicioso improviso.” (l. 21-22), a palavra destacada pode ser substituída por outra, sem prejuízo de sentido, tal como é empregado em:

- (A) Aquele que coloca o filho no mundo é pai biológico.
- (B) Nenhum daqueles seria um bom pai.
- (C) Certos pais concordam com as mães.
- (D) Qualquer homem se compraz com a missão de ser pai.
- (E) Alguns preferem não arriscar.

7

Entre os recursos conotativos utilizados no Texto I, destaca-se a metáfora, cuja definição apresenta-se a seguir.

“A metáfora consiste no emprego de palavras ou expressões convencionalmente identificadas com dado domínio de conhecimento para verbalizar experiências conceptuais de outro domínio.”

AZEREDO, José Carlos de. *Gramática Houaiss da Língua Portuguesa*, 2ª. ed. São Paulo: Publifolha, 2008.

Um exemplo de metáfora, no Texto I, é:

- (A) “Tem pai que está sempre em casa, e outros, nunca.” (l. 31-32)
- (B) “Tem pai (...) que não sabe o que fazer com suas horas de folga.” (l. 32-34)
- (C) “Tem pai que é uma geleia, e uns que a gente nunca viu chorar na vida.” (l. 36-37)
- (D) “Pai que nos sustenta e pai que é sustentado por nós.” (l. 38-39)
- (E) “Que mora longe, que mora em outra casa, pai que tem outra família,” (l. 39-41)

## Texto II



DRUMMOND, Bruno. Gente fina. *Revista O Globo*, 08 ago. 2010. p. 27.

8

A visão apresentada na *charge* (Texto II) sobre o papel social desempenhado por pais e mães fica explícita, no Texto I, em:

- (A) “Historicamente, nunca foram supervalorizados, nunca receberam cartilhas de conduta e sempre passaram longe da santificação.” (l. 9-11)
- (B) “Tem pai que é desligado de nascença, coloca o filho no mundo e acha que o destino pode se encarregar do resto.” (l. 23-25)
- (C) “Tem aqueles que participam de todas as reuniões do colégio e outros que não fazem ideia do nome da professora.” (l. 34-36)
- (D) “Tem pai que sabe como gerenciar uma firma, construir um prédio (...), mas não sabe direito como ser pai, já que não foi treinado, ninguém lhe deu uma dica.” (l. 42-45)
- (E) “Esses pais correm o risco de um dia também só trocarem de endereço, já que seguem os conselhos da mamãe-sabe-tudo, aquela que é igual a todas.” (l. 49-52)

9

De acordo com o registro formal culto da língua, a colocação pronominal está **INADEQUADA** em:

- (A) Pulso firme era o que julgava-se indispensável para ser um bom pai.
- (B) O pai afirmou que lhe dera tudo de que necessitava.
- (C) Eu não o entendo – disse o pai a seu filho.
- (D) Diga-me qual é a solução para o problema.
- (E) Pai e mãe entender-se-iam a respeito da educação dos filhos.

10

Em qual dos pares a relação entre o sinal de pontuação e a justificativa do emprego desse sinal **NÃO** está correta?

- (A) “...mas é verdade que nós, mães, temos lá nossas semelhanças.” (Texto I – l. 2-4) – uso de vírgulas para isolar o vocativo.
- (B) “Pai, você é uma mãe para mim.” – uso de aspas para transcrever a fala do filho. (Texto II)
- (C) “eu não entendo...” – uso de reticências para marcar a interrupção do pensamento. (Texto II)
- (D) “Basta reunir uma meia dúzia num recinto fechado para se comprovar que, quando o assunto é filho, as experiências são profundamente xerox uma das outras.” – uso de vírgulas para isolar a oração subordinada adverbial intercalada. (Texto I – l. 4-7)
- (E) “eu dei exemplo, amor, carinho, afeto, respeito...” – uso de vírgulas para separar os itens de uma enumeração. (Texto II)

## FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS E POLÍTICO-FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO

11

Um gestor educacional de uma escola pública municipal quer propor modificações no currículo de sua escola. Para tal, deve necessariamente levar em conta os seguintes documentos legislativos:

- (A) Parâmetros Curriculares Nacionais; Propostas Curriculares dos Estados e Municípios; Propostas Curriculares Internacionais e Projeto Educativo da Escola.
- (B) Propostas Curriculares Internacionais; Parâmetros Curriculares Nacionais; Projeto Educativo da Escola e Programas de Atividades de Ensino-Aprendizagem nas Salas de Aula.
- (C) Parâmetros Curriculares Nacionais; Propostas Curriculares dos Estados e Municípios; Projetos Educativos das Escolas e Programas de Atividades de Ensino-Aprendizagem nas Salas de Aula.
- (D) Estatuto da Criança e do Adolescente; Parâmetros Curriculares Nacionais; Propostas Curriculares dos Estados e Municípios e Projetos Educativos das Escolas.
- (E) Projetos Educativos das Escolas; Parâmetros Curriculares Nacionais; Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional e Estatuto da Criança e do Adolescente.

12

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, a atuação com as crianças deve promover articulações entre os seus universos e o patrimônio cultural socialmente reconhecido. A partir dessa fundamentação legal, o currículo na Educação Infantil deve levar em conta, principalmente,

- (A) as fases psicogenéticas do desenvolvimento infantil e as condições sociais concretas da escola.
- (B) os saberes infantis em diálogo com aqueles valorizados na sociedade.
- (C) as brincadeiras a serem desenvolvidas socialmente no espaço escolar.
- (D) a infraestrutura e a cultura da identidade escolar onde se desenvolve socialmente.
- (E) a capacidade intelectual, afetiva e social das crianças.

13

O conjunto de princípios para explicar a aprendizagem constitui o que se denomina teorias da aprendizagem. Nessa perspectiva, conclui-se corretamente que a teoria

- (A) sociocultural tem como base a ideia de que a aprendizagem ocorre principalmente em processos de relações sociais, com a ajuda de pessoas mais experientes.
- (B) sociocultural tem como base a ideia de que a aprendizagem é diretamente ligada à maturação e à inteligência emocional dos sujeitos aprendentes.
- (C) comportamentalista tem como base a ideia de que a aprendizagem é processo subjetivo diretamente ligado às estruturas psicogenéticas dos sujeitos.
- (D) genética tem como base a ideia de que a aprendizagem ocorre principalmente a partir das relações sociais e culturais dos sujeitos no processo de desenvolvimento de suas capacidades e funções.
- (E) genética tem como base a ideia de que a aprendizagem ocorre principalmente a partir de processos ambientais e dos estímulos que ali se façam presentes.

14

As definições de currículo estão marcadas pelas diferentes teorias que se propõem a tomá-lo como objeto de estudos. Em abordagens relacionadas às teorizações críticas, o currículo deve ser visto como processo

- (A) de racionalização de resultados educacionais, cuidadosa e rigorosamente medidos.
- (B) de agrupamento de conteúdos, habilidades e disposições em matrizes de referência para o desenvolvimento pedagógico.
- (C) de organização pedagógica de conteúdos e metodologias de ensino para o desenvolvimento educacional.
- (D) de agrupamento de objetivos educacionais e de metodologias para a sua consecução.
- (E) discursivo de construção e seleção cultural para a emancipação social.

15

A avaliação da aprendizagem é etapa relevante no processo educacional. Nesse sentido, em uma perspectiva crítico-emancipatória, o processo avaliativo deve proceder à(ao)

- (A) classificação dos sujeitos a partir de seus desempenhos, indicando os que serão retidos e os que serão aprovados.
- (B) divisão dos sujeitos avaliados em bem-sucedidos e malsucedidos para previsão do tipo de inserção social futura.
- (C) troca de ideias entre avaliadores e sujeitos avaliados, que conduza a uma abstenção em emitir juízo de valor ou qualquer tomada de decisão.
- (D) julgamento de valor do desempenho para tomada de decisões, a partir de critérios claros e instrumentos diversificados.
- (E) registro do desempenho dos sujeitos, mantendo tal registro reservadamente em poder da equipe pedagógica.

16

O Projeto Político-Pedagógico (PPP) de uma escola é contemplado pela LDB nº 9.394/96 no âmbito da regulamentação da gestão das escolas públicas. Nesse sentido, o planejamento e a avaliação do PPP devem assegurar

- (A) soberania da gestão escolar no planejamento, implementação e avaliação periódica do documento.
- (B) parceria da gestão escolar com as comunidades escolares e não escolares do entorno no planejamento, implementação e avaliação periódica do documento.
- (C) delegação, por parte da gestão escolar, do planejamento, implementação e avaliação do PPP às equipes da comunidade escolar e não escolar.
- (D) centralização, por parte da gestão escolar, dos procedimentos de avaliação do documento, delegando as outras etapas à comunidade escolar.
- (E) parceria da gestão escolar com empresas e organizações não governamentais para o planejamento, implementação e avaliação periódica do PPP.

17

O currículo integrado parte necessariamente de uma visão

- (A) pós-estruturalista, em que a base curricular são discursos que organizam experiências formadoras de subjetividades.
- (B) crítica, em que os conhecimentos são organizados no currículo e voltados ao questionamento da opressão.
- (C) de rede, em que uma base comum articula-se a eixos e temáticas curriculares que atravessam as disciplinas.
- (D) disciplinar, em que os conhecimentos e métodos das disciplinas constituem o foco da organização curricular.
- (E) piagetiana, em que os conhecimentos são organizados na forma de experiências curriculares significativas.

18

As Leis nºs 10.639/03 e 11.645/98 tornam obrigatório o estudo da História e Cultura Afro-brasileira e Indígena. A professora Maria Lúcia, diretora de uma escola, quer mobilizar formas de inserção dessas temáticas no currículo desenvolvido em sua escola a fim de que sejam significativas para os alunos. Considerando as Leis mencionadas, analise os procedimentos que seriam coerentes com a visão da professora.

- I - Promover atividades de valorização do negro e do índio em ocasiões especiais do ano, principalmente na Semana da Consciência Negra e no Dia do Índio.
- II - Trazer membros das comunidades afrodescendentes e indígenas para a escola em datas significativas para essas comunidades.
- III - Promover atividades que articulem os conteúdos à valorização do negro e do índio e ao desafio a preconceitos nas diversas áreas curriculares, desenvolvendo um trabalho interdisciplinar.
- IV - Incentivar o contato da comunidade escolar com produções culturais e com membros das comunidades afro-brasileiras e indígenas no decorrer do ano letivo.

São coerentes **APENAS** os procedimentos

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

19

A escola cidadã deve combater quaisquer processos de *bullying* e de discriminações. Para que seja bem sucedida, essa escola deve planejar-se de modo a

- (A) incentivar o desenvolvimento de atividades curriculares que mostrem a riqueza da diversidade, incluindo a sexual, clarificando o sentido do *bullying* e os passos a serem tomados pela escola para coibi-lo.
- (B) incentivar o desenvolvimento de atividades curriculares que mostrem a importância dos valores culturais da humanidade, de maneira a coibir orientações sexuais, religiosas e culturais que se afastem das normas universais instituídas.
- (C) promover atividades curriculares que não toquem no assunto da discriminação contra identidades plurais, não incentivando preconceitos, brincadeiras de mau gosto e *bullying*.
- (D) apresentar à comunidade escolar nomes de profissionais que possam conversar com alunos que praticam e sofrem o *bullying*, para resolver na escola assuntos não curriculares.
- (E) esclarecer que piadas e brincadeiras sobre diferenças físicas, psicológicas e de orientação sexual, apesar de naturais, não devem ser aceitas na vida social, especialmente no ambiente escolar.

20

A Educação de Jovens e Adultos no cenário brasileiro possui grande influência do pensamento de Paulo Freire. Sua pedagogia levanta ideias relevantes para a área, dentre as quais, a de que a alfabetização e a educação de adultos devem ocorrer

- (A) a partir de conteúdos socialmente valorizados, de modo a promover o acesso dos oprimidos às culturas hegemônicas.
- (B) a partir do trabalho com temas e palavras geradoras, extraídas de suas histórias de vida, de modo a promover a consciência crítica em relação ao mundo.
- (C) a partir dos métodos herbartianos, de modo que esses sujeitos dominem os códigos linguísticos de forma emancipatória.
- (D) de maneira coerente com os universos culturais dos educadores para que possam ser eficientes e conscientizadoras.
- (E) a fim de permitir que esses sujeitos estudem de forma autônoma e libertadora, prescindindo da presença do educador.

21

A relação escola-comunidade tem sido destacada para o sucesso escolar. Vários motivos vêm sendo apontados como fatores que geram sucesso, em termos de aprendizagem significativa. Nessa perspectiva, analise os motivos a seguir.

- I - A escola e seus gestores como articuladores do bom relacionamento entre alunos e famílias.
- II - O projeto político-pedagógico representa um documento básico para firmar a relação escola-comunidade.
- III - Criação de espaços comunitários pelas famílias substituindo as atribuições do Estado, por meio do trabalho voluntário.
- IV - Representantes comunitários como protagonistas nos processos de relação escola-comunidade.

São motivos que conduzem ao sucesso escolar **APENAS** os expostos em

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

22

A Pedagogia de Projetos representa uma forma de dinamizar o currículo em uma abordagem integrada. Tal pedagogia é caracterizada pelos seguintes componentes centrais:

- (A) exposição, explicação e discussão.
- (B) problematização, reflexão e investigação.
- (C) tematização, discussão e exposição.
- (D) planejamento, exposição e explicação.
- (E) reflexão, avaliação e tematização.

23

Ao desenvolver o planejamento participativo, a gestão escolar deve contar com o plano de gestão, que é um documento que se destaca por

- (A) explicitar as finanças da instituição escolar.
- (B) delinear unidades didáticas a serem desenvolvidas no decorrer do ano ou do semestre.
- (C) fornecer avaliação contínua da proposta pedagógica a partir de diagnósticos escolares.
- (D) avaliar o desempenho de alunos e professores no decorrer do ano.
- (E) distribuir funções administrativas no contexto escolar.

24

O financiamento da educação brasileira conta com investimentos públicos, tais como o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). Sobre esse Fundo, analise as afirmações a seguir.

- I - É formado por impostos vinculados à educação no âmbito dos estados, municípios e, quando necessário, da União.
- II - É constituído por impostos vinculados ou não à educação no âmbito dos estados, municípios e da União.
- III - Objetiva a inclusão dos alunos do Ensino Fundamental por meio do incremento do financiamento educacional.
- IV - Visa à inclusão de todos os alunos do sistema de ensino a partir do incremento do financiamento educacional.

São corretas **APENAS** as afirmações

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

25

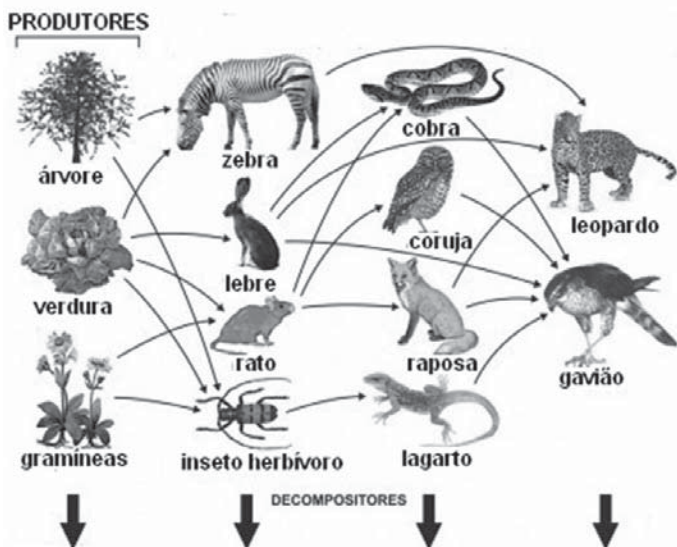
O planejamento escolar conta com níveis diferenciados, que apresentam as seguintes funções:

- (A) o plano de ensino apresenta as unidades didáticas para um ano ou semestre.
- (B) o plano de ensino explicita a concepção e as diretrizes gerais do estabelecimento de ensino.
- (C) o plano de aula desenvolve as concepções gerais da escola nas aulas.
- (D) o plano de aula apresenta as unidades didáticas a serem desenvolvidas na série.
- (E) o plano da escola explicita as unidades didáticas para um ano ou semestre.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26

O esquema abaixo representa uma teia alimentar.



Disponível em:

[http://1.bp.blogspot.com/\\_mh23kmCJ54c/SwmPUBzJD7I/AAAAAAAAAFM/S\\_UQwqMvitA/s400/1188926030.9982F.jpg](http://1.bp.blogspot.com/_mh23kmCJ54c/SwmPUBzJD7I/AAAAAAAAAFM/S_UQwqMvitA/s400/1188926030.9982F.jpg)

Acesso em: 27 jul. 2010. (Adaptado)

Segundo esse esquema, dentre os consumidores, aqueles considerados secundários e terciários, simultaneamente, são

- (A) leopardo e gavião. (B) rato e raposa.  
 (C) zebra e inseto. (D) cobra e lagarto.  
 (E) coruja e lebre.

27

A formação dos solos se dá por fatores como a ação do Sol, das chuvas e dos ventos, que constituem o fenômeno conhecido como intemperismo. Dessa forma, as rochas vão se fragmentando e alterando suas propriedades físicas e químicas. As partículas mais sujeitas aos efeitos do intemperismo são aquelas que compõem as camadas

- (A) de magma. (B) profundas.  
 (C) superficiais. (D) intermediárias.  
 (E) da rocha matriz.

28

O significado imediato da palavra onda, para alunos do Ensino Fundamental, associa-se a ondas do mar. A partir desse significado, pode-se introduzir o conceito de onda para esses alunos, tendo em vista que a onda do mar é classificada como

- (A) eletromagnética, pois se propaga no vácuo.  
 (B) eletromagnética, pois se propaga transversalmente.  
 (C) mecânica, pois se propaga transportando matéria.  
 (D) mecânica, pois se propaga com frequência menor que 0.  
 (E) mecânica, pois se propaga apenas em um meio material.

29

A tabela periódica, elaborada por Mendeleiev, é um instrumento de estudo e organização dos elementos químicos. A história da construção desse instrumento vem sendo incorporada aos currículos de Ciências no Ensino Fundamental por associar o aprendizado de um dado científico às noções de natureza da ciência. Essa abordagem, que permite ensinar o processo pelo qual foi possível chegar ao modelo de tabela adotado hoje, está de acordo com o que sugerem os PCN, pois mostra a(o)

- (A) ciência como uma criação extraordinária, fruto de gênios.  
 (B) ciência como fruto de uma época e do trabalho de pessoas.  
 (C) experimentação como única forma de se chegar a conceitos científicos.  
 (D) método científico como influência superior ao contexto histórico.  
 (E) método científico como uma sequência de passos para se chegar à verdade absoluta.

30

**Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**

Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.

**Lei nº 11.645, de 10 março de 2008**

Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".

As duas leis apresentadas vêm ao encontro do que determinam os PCN para desenvolver o tema transversal

- (A) saúde.  
 (B) meio ambiente.  
 (C) pluralidade cultural.  
 (D) leitura e interpretação.  
 (E) conhecimento histórico.



31

### Estudo: fitoplâncton diminui 1% ao ano e ameaça vida marinha

A quantidade de fitoplâncton dos oceanos diminui 1% por ano, na média dos últimos 100 anos, segundo um estudo publicado nesta quarta-feira pela revista *Nature* e que adverte sobre os efeitos da redução destes micro-organismos na estrutura dos ecossistemas marinhos e no ciclo do carbono.

Disponível em: <http://noticias.terra.com.br/ciencia/noticias/0,,O14590626-E18147,00-Estudo+fitoplancton+diminui+ao+ano+e+ameaca+vida+marinha.html>  
Acesso em: 28 jul. 2010.

A diminuição do fitoplâncton é uma séria ameaça ao equilíbrio ecológico, uma vez que é formado por seres que são

- (A) os maiores consumidores quaternários.
- (B) os principais decompositores marinhos.
- (C) os grandes produtores de gás carbônico.
- (D) a base da cadeia alimentar nos oceanos.
- (E) as plantas mais representativas dos mares.

32

No nosso corpo, existem muitos tipos de células, com diferentes formas e funções. As células estão organizadas em grupos que, “trabalhando” de maneira integrada, desempenham, juntos, uma determinada função. Esses grupos de células são chamados de tecidos. Entre esses tecidos temos o conjuntivo que é subdividido em adiposo, cartilaginoso, ósseo e sanguíneo.

PEREIRA, A.M., SANTANA, M. e WALDHLM, M. **Passaporte para CIÊNCIAS**. Vol. 3. pg 43. 2006. Ed. do Brasil. (Adaptado)

Os tecidos ósseo e cartilaginoso costumam ser confundidos pelos alunos por estarem ligados à sustentação. No entanto, eles se diferenciam um do outro, uma vez que o tecido cartilaginoso é

- (A) bastante rígido.
- (B) muito resistente.
- (C) relativamente flexível.
- (D) parcialmente esponjoso.
- (E) formado por células vivas.

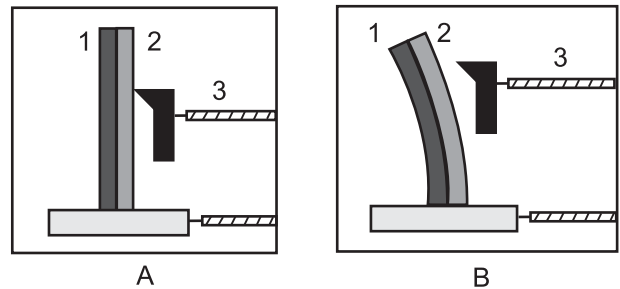
33

A *Taenia solium* é um platelminto parasita, cujo adulto vive no intestino do ser humano, podendo alcançar até 5 metros de comprimento e provocar sintomas relativamente brandos no hospedeiro. A pessoa também serve de hospedeiro intermediário desse parasita, e as oncosferas se alojam em locais como o coração e o cérebro, o que pode causar sérios distúrbios. Nessa doença, chamada de cisticercose humana, o contágio se dá por meio da(o)

- (A) entrada das larvas por feridas na pele.
- (B) picada de insetos infectados.
- (C) ingestão de ovos da *Taenia*.
- (D) consumo de carne mal cozida.
- (E) inalação de ar contaminado.

34

A figura a seguir é uma representação do funcionamento de um termostato.



GRAF. Física 1, 2 e 3. 5.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001/2005. (Modificado)

A partir da análise da figura acima, conclui-se que

- (A) a situação A ocorre quando o termostato recebe calor.
- (B) o funcionamento do termostato depende da dilatação térmica.
- (C) os números 1 e 2 representam o mesmo metal em diferentes estados físicos.
- (D) o metal 2 se torna positivo e afasta o metal 3 ao ceder elétrons para o metal 1.
- (E) tanto a situação A como a B ocorrem quando os metais cedem calor para o meio.

35

Pesquisadores do Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano (IMA), da UFRJ, desenvolveram um método de remoção de petróleo para áreas contaminadas, com base na produção de um material biodegradável, originado da castanha de caju e do óleo da mamona. Esses materiais conseguem absorver o petróleo e, como é adicionado a eles maghemita, mineral ferromagnético, é possível separar a mistura do polímero com petróleo usando

- (A) a atração entre cargas diferentes.
- (B) a diferença de densidade.
- (C) o efeito fotoelétrico.
- (D) uma ampola de Crookes.
- (E) um campo magnético.

36

Recentemente a sonda Cassini da NASA confirmou a existência de lagos de metano líquido na superfície de Titã, a maior lua de Saturno. A presença de uma substância líquida é fundamental para a existência da vida como conhecemos. No entanto, é pouco provável que exista vida nesse satélite, pois, além das temperaturas muito baixas, o metano líquido é uma substância que apresenta baixa solubilidade. A água, ao contrário, apresenta uma grande capacidade de dissolver substâncias, o que facilita as reações químicas. A grande solubilidade da água deve-se ao fato de sua molécula ser

- (A) dipolo.
- (B) inodora.
- (C) incolor.
- (D) insípida.
- (E) inerte.

37

A pressão sanguínea deve ser monitorada constantemente, pois a hipertensão arterial, muitas vezes, não apresenta sintoma aparente, mas, a médio e longo prazo, pode causar problemas ao cérebro, aos rins e ao coração. Ao medir a pressão sanguínea, registram-se pressões máxima e mínima, que correspondem, respectivamente, à pressão na parede do(a)

- (A) coração, no momento em que ocorre a sístole e no momento em que ocorre a diástole ventricular e auricular.  
 (B) veia, no momento em que o coração bombeia o sangue e no momento em que o coração está relaxado após a contração.  
 (C) veia, no momento em que o coração está relaxado após a contração e no momento em que o coração bombeia o sangue.  
 (D) artéria, no momento em que o coração bombeia o sangue e no momento em que o coração está relaxado após a contração.  
 (E) artéria, no momento em que o coração está relaxado após a contração e no momento em que o coração bombeia o sangue.

38

A utilização de antibióticos para o combate de infecções bacterianas deve ser criteriosa e acompanhada por um médico, pois o uso constante ou excessivo desses medicamentos pode levar a uma avitaminose, devido

- (A) à diminuição da capacidade de absorção intestinal de quase todas as vitaminas encontradas na alimentação.  
 (B) à morte das bactérias que vivem no intestino grosso e produzem vitaminas, como a biotina e a K.  
 (C) às mudanças causadas na estrutura de diversas vitaminas, como as C e D, que são muito instáveis.  
 (D) ao aumento de mutações nas células intestinais, que reduzem a produção das vitaminas A e D.  
 (E) ao maior consumo pelas células de vitaminas do complexo B, como a tiamina, a riboflavina e a niacina.

39

Imagine duas placas metálicas eletrizadas com cargas de sinais contrários, próximas uma da outra. Aumentando gradativamente a carga elétrica em cada placa, chegará um momento em que o ar entre elas se tornará condutor. Isto faz a carga de uma placa se transferir muito rapidamente para outra, através do ar: é uma descarga elétrica!

Disponível em: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/fisica/0010.html>

Acesso em: 10 ago. 2010.

A explicação contida no trecho anterior também é válida para um fenômeno da natureza denominado

- (A) raio.  
 (B) arco-íris.  
 (C) chuva de granizo.  
 (D) atração magnética.  
 (E) pressão atmosférica.

40

A figura a seguir apresenta um esquema de como pode ocorrer a fabricação do papel.



Disponível em [http://campus.fct.unl.pt/afr/ipa\\_9900/grupo0060\\_resoludos/Ciclo%20do%20papel.jpg](http://campus.fct.unl.pt/afr/ipa_9900/grupo0060_resoludos/Ciclo%20do%20papel.jpg)  
 Acesso em: 01 jun. 2010. (Adaptado)

Sobre o uso desse esquema nas aulas de Ciências, levando em conta a perspectiva apontada pelos PCN, analise as afirmações a seguir.

- I – Pode-se discutir o tema transversal Trabalho e Consumo, apontando a necessidade de diminuir o uso de papel.
- II – O tema transversal Meio Ambiente pode ser enfatizado de muitas formas como, por exemplo, a necessidade de economizar recursos renováveis.
- III – A proposta de uma campanha para a reciclagem de papel ressaltaria as responsabilidades individuais e coletivas sobre a conservação dos recursos ambientais.

Está correto o que se afirma em

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

41

Se o professor quiser, durante uma aula, comparar o tamanho entre vírus, bactérias e células animais, a relação representada deverá ser

- (A) vírus = bactéria < célula animal.  
 (B) vírus = bactéria > célula animal.  
 (C) vírus < bactéria = célula animal.  
 (D) vírus < bactéria < célula animal.  
 (E) vírus > bactéria = célula animal.

42

O gás oxigênio é fundamental para a respiração da maioria dos seres no planeta. Os peixes, por exemplo, utilizam o oxigênio que

- (A) forma o gás carbônico.
- (B) está dissolvido na água.
- (C) se origina na respiração.
- (D) compõe a molécula da água.
- (E) é liberado pelos decompositores.

43

A dinâmica apresentada a seguir foi aplicada em uma aula de Ciências na 6ª série.

Distribuem-se os alunos em equipes de 4 componentes. Cada equipe recebe um pacote com botões dos mais variados tipos: diferentes cores, tamanhos, número e posição dos furos. Os alunos devem classificar os botões do modo que desejarem. Depois de algum tempo, a professora passa pelas equipes discutindo os critérios que foram utilizados. Finalmente, há uma discussão geral na sala.

Disponível em: [http://www.smecc.salvador.ba.gov.br/site/documentos/espaco-virtual/espaco-praxis-pedagogicas/PROCESSO%20ENSINO-APRENDIZAGEM/competenciasehabilidades\\_vocesabelidarcomisso.pdf](http://www.smecc.salvador.ba.gov.br/site/documentos/espaco-virtual/espaco-praxis-pedagogicas/PROCESSO%20ENSINO-APRENDIZAGEM/competenciasehabilidades_vocesabelidarcomisso.pdf)  
Acesso em: 3 ago. 2010. (Adaptado)

A dinâmica apresentada acima evoca um processo metodológico que

- (A) está em desacordo com os PCN.
- (B) tem validade circunscrita à área de Matemática.
- (C) permite desenvolver habilidades como a de classificar.
- (D) demonstra a importância do conteúdo sobre a habilidade.
- (E) desenvolve uma habilidade necessária apenas para a área de Ciências.

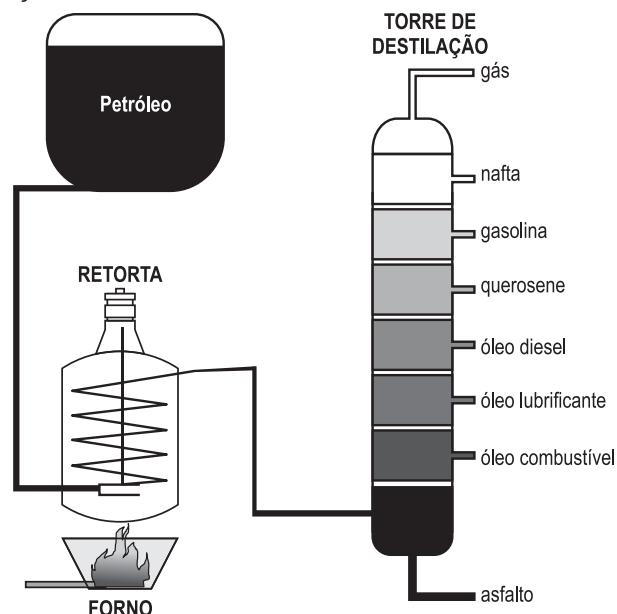
44

Quando inspiramos, nossos pulmões inalam ar com aproximadamente 79% de gás nitrogênio, 20% de gás oxigênio e 0,04% de gás carbônico. Em nossas células, o gás oxigênio é utilizado na respiração aeróbia e, como resultado desse processo, forma-se gás carbônico, que é, então, eliminado durante a expiração. Quando expiramos, o ar que sai dos nossos pulmões contém

- (A) níveis idênticos de gás nitrogênio e gás carbônico.
- (B) níveis idênticos de gás oxigênio e gás carbônico.
- (C) taxas de gás nitrogênio maiores do que as do ar inspirado.
- (D) quantidades de gás oxigênio menores do que as do ar inspirado.
- (E) percentuais de gás carbônico maiores do que os do gás nitrogênio.

45

Para obtermos gasolina e outros produtos a partir do petróleo, é preciso submetê-lo a um processo chamado destilação, conforme ilustrado abaixo.



Disponível em: <http://www.brasilecola.com/upload/e/centrigugacao%203.jpg>  
Acesso em: 04 ago. 2010. (Adaptado)

Analisando a figura, conclui-se que o petróleo é uma

- (A) mistura de substâncias que reagem entre si na destilação.
- (B) mistura que pode ser separada pela destilação.
- (C) substância pura que é hidrolizada pela destilação.
- (D) substância composta cujas partes se separam na destilação.
- (E) substância obtida a partir da mistura de outras substâncias.

46

O aquecimento global é uma das grandes preocupações da atualidade. Cálculos mostraram que, somente no século XX, a temperatura aumentou mais de 0,6 °C e que, até o ano 2100, a Terra deverá ficar até 2 °C mais quente. Entre os fenômenos que causam o aquecimento global está o agravamento do efeito estufa, que é causado pelo(a)

- (A) aumento de gases atmosféricos, como o CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> e NO<sub>2</sub>, que têm a propriedade de absorver calor.
- (B) formação, em grandes altitudes, de uma camada exclusiva de CO<sub>2</sub> que retém o calor sobre a superfície terrestre.
- (C) redução da quantidade do gás oxigênio presente na atmosfera devido à diminuição das taxas de fotossíntese.
- (D) redução da quantidade de vapor de água, que filtra os raios solares, permitindo a maior passagem de radiação infravermelha.
- (E) destruição da camada do gás ozônio, que se forma entre 12 km e 50 km de altura e protege o planeta contra a radiação ultravioleta.

47

No século XIX, o cientista H.W. Bates observou que borboletas de famílias muito diferentes (Heliconiidae e Pieridae) apresentavam o mesmo padrão de coloração e desenho nas asas. Observou, também, que as borboletas Heliconiidae apresentavam um sabor desagradável, sendo evitadas pelos predadores. Dessa forma, as borboletas Pieridae, de sabor agradável, eram confundidas com as outras e também não eram predadas. Essa adaptação, em que uma espécie de sabor agradável ou perigosa “imita” evolutivamente outra, de sabor desagradável ou perigosa, é chamada de mimetismo batesiano.

A explicação darwinista para esse fato é que as borboletas Pieridae

- (A) sofreram mutações para ficarem parecidas com as borboletas Heliconiidae, de sabor desagradável.
- (B) sofreram mudanças graduais com o intuito de se assemelharem às borboletas Heliconiidae.
- (C) alteraram seu código genético para apresentarem o mesmo fenótipo das borboletas Heliconiidae.
- (D) foram criadas para se parecerem com as borboletas Heliconiidae e terem mais chances de sobrevivência.
- (E) foram selecionadas positivamente devido à sua semelhança com as borboletas de sabor desagradável.

48

Matéria é o que compõe tudo o que ocupa lugar no espaço. O ensino desse conceito nas aulas de Ciências é auxiliado pela compreensão da natureza particulada da matéria. Nessa perspectiva, sabe-se que

- (A) a divisibilidade é uma propriedade presente apenas em alguns tipos de matéria.
- (B) o nêutron é a menor porção de matéria que constitui um átomo.
- (C) o átomo foi assim denominado por Rutherford por ser divisível.
- (D) as subpartículas formam a matéria por meio de interações.
- (E) os prótons são subpartículas presentes em toda a extensão do átomo.

49

Existe, atualmente, uma bandagem térmica para contusões. Ela utiliza como princípio curativo o calor aplicado ao local, cujas ações terapêuticas são conhecidas há muito tempo. Uma das vantagens citadas na bula do produto é a facilidade de uso, pois o calor é ativado pelo ar, sendo preciso apenas retirar a película protetora da bandagem para que ela comece a esquentar, não necessitando de nenhum outro meio de aquecimento.

Conclui-se que a bandagem térmica se aquece porque ocorre

- (A) reação endotérmica entre as substâncias da bandagem.
- (B) reação exotérmica do gás carbônico com o gás oxigênio do ar.
- (C) mistura do gás nitrogênio do ar com as substâncias da bandagem.
- (D) acúmulo do calor do ar nas substâncias que compõem a bandagem.
- (E) reação exotérmica do gás oxigênio do ar com as substâncias da bandagem.

50

O tópico Meio Ambiente, do currículo de Ciências, foi transformado em tema transversal pelos PCN, devendo estar presente também nas aulas de outras disciplinas. Sendo assim, o tema Meio Ambiente

- (A) abrange também as relações sociais, econômicas e culturais, além dos ambientes físico e biológico.
- (B) serve para trabalhar as noções de classificação de animais e plantas, expandindo para os conceitos de tecido e órgão.
- (C) compreende as noções básicas de higiene e saúde, responsabilizando cada indivíduo pelo seu próprio bem-estar.
- (D) deve ser tratado amplamente através da definição do que é meio biótico e abiótico e das relações entre eles.
- (E) deve ser um tema descartado das aulas de Ciências a fim de que seu conceito ultrapasse ao de meio físico e biológico.

RASCUNHO