

**GOSTARIA DE BAIXAR
TODAS AS LISTAS
DO PROJETO MEDICINA
DE UMA VEZ?**

CLIQUE AQUI

ACESSE

WWW.PROJETOMEDICINA.COM.BR/PRODUTOS



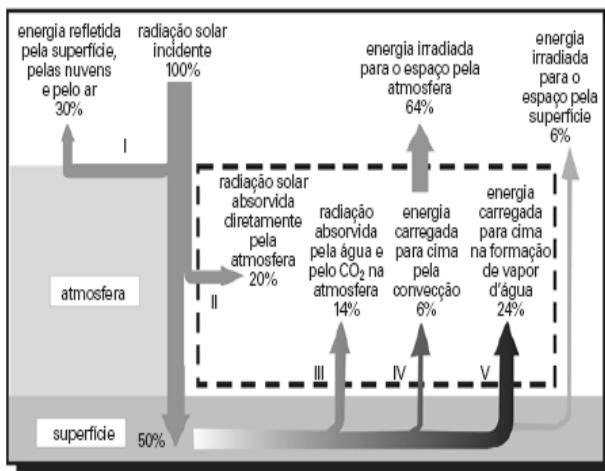
Projeto Medicina

ENEM
Simulado 1 – 2012

Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Questão 01

(ENEM 08) O diagrama abaixo representa, de forma esquemática e simplificada, a distribuição da energia proveniente do Sol sobre a atmosfera e a superfície terrestre. Na área delimitada pela linha tracejada, são destacados alguns processos envolvidos no fluxo de energia na atmosfera:



Raymond A. Serway e John W. Jewett. **Princípios de Física**, v. 2, fig. 18.12 (com adaptações).

A chuva é o fenômeno natural responsável pela manutenção dos níveis adequados de água dos reservatórios das usinas hidrelétricas. Esse fenômeno, assim como todo o ciclo hidrológico, depende muito da energia solar.

Dos processos numerados no diagrama, aquele que se relaciona mais diretamente com o nível dos reservatórios de usinas hidrelétricas é o de número

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

Questão 02

(ENEM 08) Com base no diagrama do enunciado, conclui-se que

- (A) a maior parte da radiação incidente sobre o planeta fica retida na atmosfera.
- (B) a quantidade de energia refletida pelo ar, pelas nuvens e pelo solo é superior à absorvida pela superfície.
- (C) a atmosfera absorve 70% da radiação solar incidente sobre a Terra.
- (D) mais da metade da radiação solar que é absorvida diretamente pelo solo é devolvida para a atmosfera.

(E) a quantidade de radiação emitida para o espaço pela atmosfera é menor que a irradiada para o espaço pela superfície.

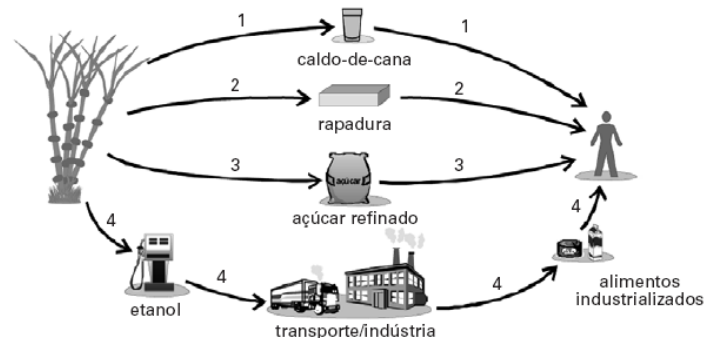
Questão 03

(ENEM 07) Ao beber uma solução de glicose ($C_6H_{12}O_6$), um corta-cana ingere uma substância

- (A) que, ao ser degradada pelo organismo, produz energia que pode ser usada para movimentar o corpo.
- (B) inflamável que, queimada pelo organismo, produz água para manter a hidratação das células.
- (C) que eleva a taxa de açúcar no sangue e é armazenada na célula, o que restabelece o teor de oxigênio no organismo.
- (D) insolúvel em água, o que aumenta a retenção de líquidos pelo organismo.
- (E) de sabor adocicado que, utilizada na respiração celular, fornece CO_2 para manter estável a taxa de carbono na atmosfera.

Questão 04

(ENEM 07) Ao beber uma solução de glicose ($C_6H_{12}O_6$), um corta-cana ingere uma substância



- (A) que, ao ser degradada pelo organismo, produz energia que pode ser usada para movimentar o corpo.
- (B) inflamável que, queimada pelo organismo, produz água para manter a hidratação das células.
- (C) que eleva a taxa de açúcar no sangue e é armazenada na célula, o que restabelece o teor de oxigênio no organismo.
- (D) insolúvel em água, o que aumenta a retenção de líquidos pelo organismo.
- (E) de sabor adocicado que, utilizada na respiração celular, fornece CO_2 para manter estável a taxa de carbono na atmosfera.

Questão 05

(ENEM 06) Em certas localidades ao longo do rio Amazonas, são encontradas populações de determinada espécie de lagarto que se reproduzem por partenogênese. Essas populações são constituídas, exclusivamente, por fêmeas que procriam sem machos, gerando apenas fêmeas. Isso se deve a mutações que ocorrem ao acaso nas

populações bissexuais. Avalie as afirmações seguintes, relativas a esse processo de reprodução.

I - Na partenogênese, as fêmeas dão origem apenas a fêmeas, enquanto, nas populações bissexuadas, cerca de 50% dos filhotes são fêmeas.

II - Se uma população bissexuada se mistura com uma que se reproduz por partenogênese, esta última desaparece.

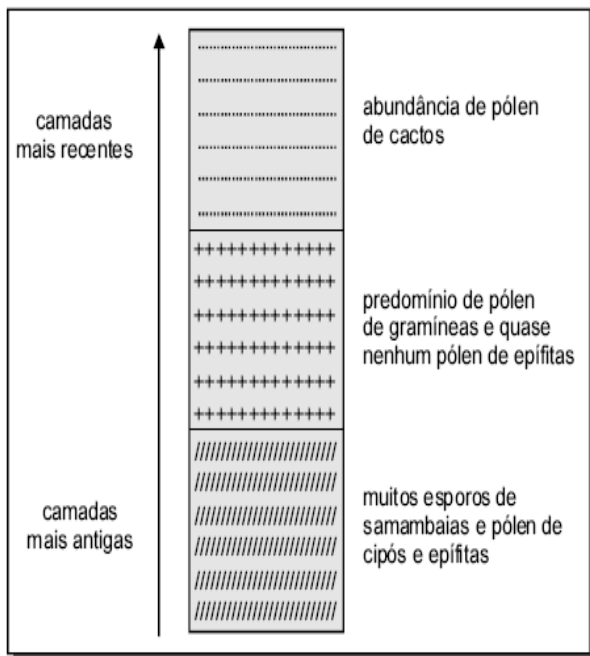
III - Na partenogênese, um número x de fêmeas é capaz de produzir o dobro do número de descendentes de uma população bissexuada de x indivíduos, uma vez que, nesta, só a fêmea põe ovos.

É correto o que se afirma

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

Questão 06

(ENEM 06) A análise de esporos de samambaias e de pólen fossilizados contidos em sedimentos pode fornecer pistas sobre as formações vegetais de outras épocas. No esquema a seguir, que ilustra a análise de uma amostra de camadas contínuas de sedimentos, as camadas mais antigas encontram-se mais distantes da superfície.



Essa análise permite supor-se que o local em que foi colhida a amostra deve ter sido ocupado, sucessivamente, por

- (A) floresta úmida, campos cerrados e caatinga.
- (B) floresta úmida, floresta temperada e campos cerrados.
- (C) campos cerrados, caatinga e floresta úmida.

- (D) caatinga, floresta úmida e campos cerrados.
- (E) campos cerrados, caatinga e floresta temperada.

Questão 07

(ENEM 06) Para se obter 1,5 kg do dióxido de urânio puro, matéria-prima para a produção de combustível nuclear, é necessário extrair-se e tratar-se 1,0 tonelada de minério.

Assim, o rendimento (dado em % em massa) do tratamento do minério até chegar ao dióxido de urânio puro é de

- (A) 0,10%.
- (B) 0,15%.
- (C) 0,20%.
- (D) 1,5%.
- (E) 2,0%.

Questão 08

(ENEM 06) A figura ao lado ilustra uma gangorra de brinquedo feita com uma vela. A vela é acesa nas duas extremidades e, inicialmente, deixa-se uma das extremidades mais baixa que a outra. A combustão da parafina da extremidade mais baixa provoca a fusão. A parafina da extremidade mais baixa da vela pinga mais rapidamente que na outra extremidade. O pingar da parafina fundida resulta na diminuição da massa da vela na extremidade mais baixa, o que ocasiona a inversão das posições.

Assim, enquanto a vela queima, oscilam as duas extremidades.



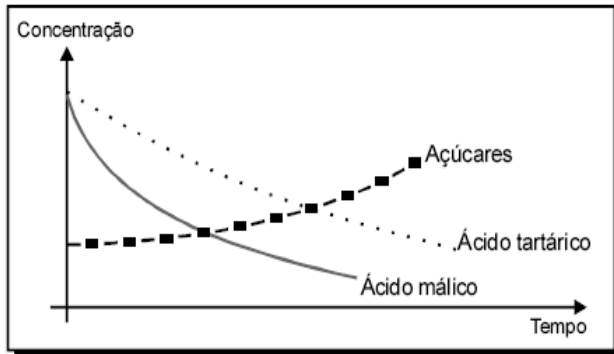
Nesse brinquedo, observa-se a seguinte seqüência de transformações de energia:

- (A) energia resultante de processo químico → energia potencial gravitacional → energia cinética
- (B) energia potencial gravitacional → energia elástica → energia cinética
- (C) energia cinética → energia resultante de processo químico → energia potencial gravitacional
- (D) energia mecânica → energia luminosa → energia potencial gravitacional
- (E) energia resultante do processo químico → energia luminosa → energia cinética

Questão 09

(ENEM 06) As características dos vinhos dependem do grau de maturação das uvas nas parreiras porque as concentrações de diversas substâncias da composição das uvas variam à medida que as uvas vão amadurecendo. O

gráfico a seguir mostra a variação da concentração de três substâncias presentes em uvas, em função do tempo.



O teor alcoólico do vinho deve-se a fermentação dos açúcares do suco da uva. Por sua vez, a acidez do vinho produzido é proporcional a concentração dos ácidos tartárico e málico.

Considerando-se as diferentes características desejadas, as uvas podem ser colhidas

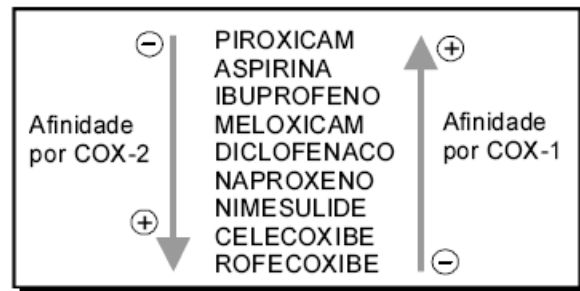
- (A) mais cedo, para a obtenção de vinhos menos ácidos e menos alcoólicos.
- (B) mais cedo, para a obtenção de vinhos mais ácidos e mais alcoólicos.
- (C) mais tarde, para a obtenção de vinhos mais alcoólicos e menos ácidos.
- (D) mais cedo e ser fermentadas por mais tempo, para a obtenção de vinhos mais alcoólicos.
- (E) mais tarde e ser fermentadas por menos tempo, para a obtenção de vinhos menos alcoólicos.

Questão 10

(ENEM 06) Os efeitos dos antiinflamatórios estão associados à presença de inibidores da enzima chamada ciclooxygenase 2 (COX-2). Essa enzima degrada substâncias liberadas de tecidos lesados e as transforma em prostaglandinas pro-inflamatórias, responsáveis pelo aparecimento de dor e inchaço.

Os antiinflamatórios produzem efeitos colaterais decorrentes da inibição de uma outra enzima, a COX-1, responsável pela formação de prostaglandinas, protetoras da mucosa gastrointestinal.

O esquema abaixo mostra alguns antiinflamatórios (nome genérico). As setas indicam a maior ou a menor afinidade dessas substâncias pelas duas enzimas.



Com base nessas informações, é correto concluir-se que:

- (A) o piroxicam é o antiinflamatório que mais pode interferir na formação de prostaglandinas protetoras da mucosa gastrointestinal.
- (B) o rofecoxibe é o antiinflamatório que tem a maior afinidade pela enzima COX-1.
- (C) a aspirina tem o mesmo grau de afinidade pelas duas enzimas.
- (D) o diclofenaco, pela posição que ocupa no esquema, tem sua atividade antiinflamatória neutralizada pelas duas enzimas.
- (E) o nimesulide apresenta o mesmo grau de afinidade pelas enzimas COX-1 e COX-2.

Ciências Humanas e suas Tecnologias

Questão 11

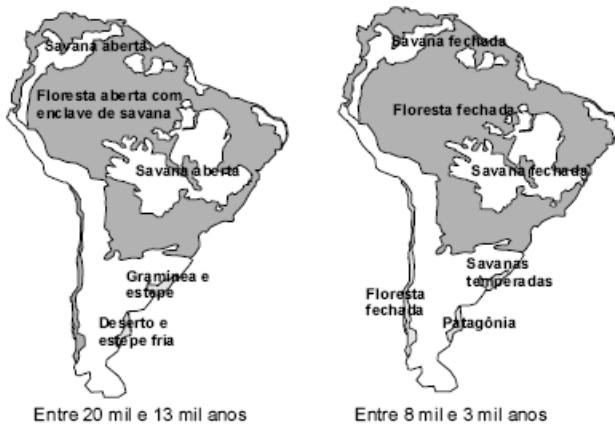
(ENEM 06) Segundo a explicação mais difundida sobre o povoamento da América, grupos asiáticos teriam chegado a esse continente pelo Estreito de Bering, há 18 mil anos. A partir dessa região, localizada no extremo noroeste do continente americano, esses grupos e seus descendentes teriam migrado, pouco a pouco, para outras áreas, chegando até a porção sul do continente. Entretanto, por meio de estudos arqueológicos realizados no Parque Nacional da Serra da Capivara (Piauí), foram descobertos vestígios da presença humana que teriam até 50 mil anos de idade.

Validadas, as provas materiais encontradas pelos arqueólogos no Piauí:

- (A) comprovam que grupos de origem africana cruzaram o oceano Atlântico até o Piauí há 18 mil anos.
- (B) confirmam que o homem surgiu primeiramente na América do Norte e, depois, povoou os outros continentes.
- (C) contestam a teoria de que o homem americano surgiu primeiro na América do Sul e, depois, cruzou o Estreito de Bering.
- (D) confirmam que grupos de origem asiática cruzaram o Estreito de Bering há 18 mil anos.
- (E) contestam a teoria de que o povoamento da América teria iniciado há 18 mil anos.

Questão 12

(ENEM 06) Entre 8 mil e 3 mil anos atrás, ocorreu o desaparecimento de grandes mamíferos que viviam na América do Sul. Os mapas a seguir apresentam a vegetação dessa região antes e depois de uma grande mudança climática que tornou essa região mais quente e mais úmida.



Revista Pesquisa Fapesp, n.º 98,

As hipóteses a seguir foram levantadas para explicar o desaparecimento dos grandes mamíferos na América do Sul.

- I Os seres humanos, que só puderam ocupar a América do Sul depois que o clima se tornou mais úmido, mataram os grandes animais.
- II Os maiores mamíferos atuais precisam de vastas áreas abertas para manterem o seu modo de vida, áreas essas que desapareceram da América do Sul com a mudança climática, o que pode ter provocado a extinção dos grandes mamíferos sul-americanos.
- III A mudança climática foi desencadeada pela queda de um grande asteroide, a qual causou o desaparecimento dos grandes mamíferos e das aves.

E cientificamente aceitável o que se afirma

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

Questão 13

(ENEM 06) O que chamamos de corte principesca era, essencialmente, o palácio do príncipe. Os músicos eram tão indispensáveis nesses grandes palácios quanto os pasteleiros, os cozinheiros e os criados. Eles eram o que se chamava, um tanto pejorativamente, de criados de livre.

A maior parte dos músicos ficava satisfeita quando tinha garantida a subsistência, como acontecia com as outras pessoas de classe média na corte; entre os que não se satisfaziam, estava o pai de Mozart. Mas ele também se curvou as circunstâncias a que não podia escapar.

Norbert Elias. Mozart: sociologia de um gênio. Ed. Jorge Zahar, 1995, p. 18 (com adaptações).

Considerando-se que a sociedade do Antigo Regime dividia-se tradicionalmente em estamentos: nobreza, clero e 3.º Estado, e correto afirmar que o autor do texto, ao fazer referência a “classe média”, descreve a sociedade utilizando a noção posterior de classe social a fim de

- (A) aproximar da nobreza cortesã a condição de classe dos músicos, que pertenciam ao 3.º Estado.
- (B) destacar a consciência de classe que possuíam os músicos, ao contrário dos demais trabalhadores manuais.
- (C) indicar que os músicos se encontravam na mesma situação que os demais membros do 3.º Estado.
- (D) distinguir, dentro do 3.º Estado, as condições em que viviam os “criados de livre” e os camponeses.
- (E) comprovar a existência, no interior da corte, de uma luta de classes entre os trabalhadores manuais.

Questão 14

(ENEM 06) No início do século XIX, o naturalista alemão Carl Von Martius esteve no Brasil em missão científica para fazer observações sobre a flora e a fauna nativas e sobre a sociedade indígena. Referindo-se ao indígena, ele afirmou: “Permanecendo em grau inferior da humanidade, moralmente, ainda na infância, a civilização não o altera, nenhum exemplo o excita e nada o impulsiona para um nobre desenvolvimento progressivo (...). Esse estranho e inexplicável estado do indígena americano, até o presente, tem feito fracassarem todas as tentativas para conciliá-lo inteiramente com a Europa vencedora e torná-lo um cidadão satisfeito e feliz.”

Carl Von Martius. O estado do direito entre os autóctones do Brasil. Belo Horizonte/São Paulo: Itatiaia/EDUSP, 1982.

Com base nessa descrição, conclui-se que o naturalista Von Martius

- (A) apoiava a independência do Novo Mundo, acreditando que os índios, diferentemente do que fazia a missão européia, respeitavam a flora e a fauna do país.
- (B) discriminava preconceituosamente as populações originárias da América e advogava o extermínio dos índios.
- (C) defendia uma posição progressista para o século XIX: a de tornar o indígena cidadão satisfeito e feliz.
- (D) procurava impedir o processo de aculturação, ao descrever cientificamente a cultura das populações originárias da América.

(E) desvalorizava os patrimônios étnicos e culturais das sociedades indígenas e reforçava a missão “civilizadora européia”, típica do século XIX.

Questão 15

(ENEM 06)

Tendências nas migrações internacionais

O relatório anual (2002) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) revela transformações na origem dos fluxos migratórios. Observa-se aumento das migrações de chineses, filipinos, russos e ucranianos com destino aos países-membros da OCDE. Também foi registrado aumento de fluxos migratórios provenientes da América Latina.

Trends in international migration — 2002.
Internet: <www.ocde.org> (com adaptações).

No mapa seguinte, estão destacados, com a cor preta, os países que mais receberam esses fluxos migratórios em 2002.

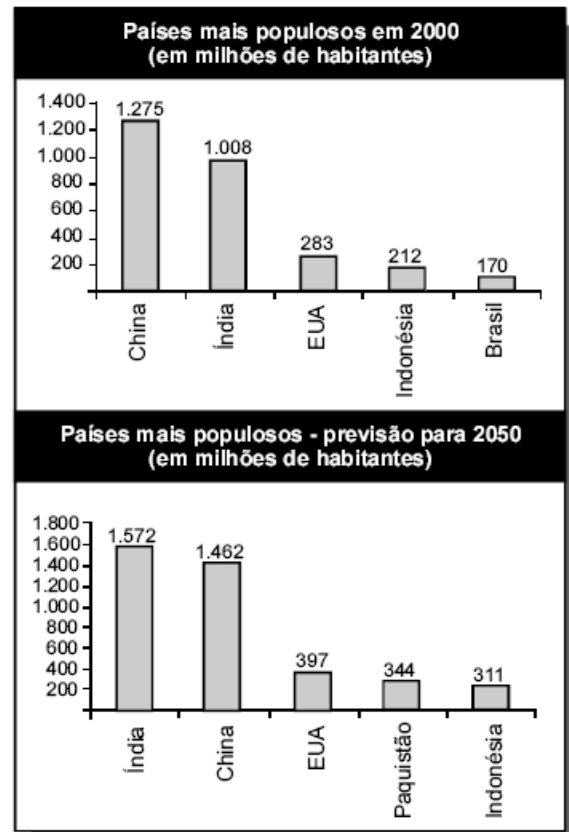


As migrações citadas estão relacionadas, principalmente, a

- (A) ameaça de terrorismo em países pertencentes a OCDE.
- (B) política dos países mais ricos de incentivo a imigração.
- (C) perseguição religiosa em países muçulmanos.
- (D) repressão política em países do Leste Europeu.
- (E) busca de oportunidades de emprego.

Questão 16

(ENEM 06) Nos últimos anos, ocorreu redução gradativa da taxa de crescimento populacional em quase todos os continentes. A seguir, são apresentados dados relativos aos países mais populosos em 2000 e também as projeções para 2050.



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

Com base nas informações acima, e correto afirmar que, no período de 2000 a 2050,

- (A) a taxa de crescimento populacional da China será negativa.
- (B) a população do Brasil duplicara.
- (C) a taxa de crescimento da população da Indonésia será menor que a dos EUA.
- (D) a população do Paquistão crescerá mais de 100%.
- (E) a China será o país com a maior taxa de crescimento populacional do mundo.

Questão 17

(ENEM 06) No Brasil, verifica-se que a Lua, quando esta na fase cheia, nasce por volta das 18 horas e se põe por volta das 6 horas. Na fase nova, ocorre o inverso: a Lua nasce às 6 horas e se põe às 18 horas, aproximadamente.



Nas fases crescente e minguante, ela nasce e se põe em horários intermediários. Sendo assim, a Lua na fase

ilustrada na figura acima poderá ser observada no ponto mais alto de sua trajetória no céu por volta de

- (A) meia-noite.
- (B) três horas da madrugada.
- (C) nove horas da manhã.
- (D) meio-dia.
- (E) seis horas da tarde.

Questão 18

(ENEM 06) Com base em projeções realizadas por especialistas, preve-se, para o fim do século XXI, aumento de temperatura média, no planeta, entre 1,4 °C e 5,8 °C. Como consequência desse aquecimento, possivelmente o clima será mais quente e mais úmido bem como ocorrerão mais enchentes em algumas áreas e secas crônicas em outras. O aquecimento também provocará o desaparecimento de algumas geleiras, o que acarretará o aumento do nível dos oceanos e a inundação de certas áreas litorâneas.

As mudanças climáticas previstas para o fim do século XXI

- (A) provocarão a redução das taxas de evaporação e de condensação do ciclo da água.
- (B) poderão interferir nos processos do ciclo da água que envolvem mudanças de estado físico.
- (C) promoverão o aumento da disponibilidade de alimento das espécies marinhas.
- (D) induzirão o aumento dos mananciais, o que solucionará os problemas de falta de água no planeta.
- (E) causarão o aumento do volume de todos os cursos de água, o que minimizará os efeitos da poluição aquática.

Questão 19

(ENEM 07) A identidade negra não surge da tomada de consciência de uma diferença de pigmentação ou de uma diferença biológica entre populações negras e brancas e (ou) negras e amarelas. Ela resulta de um longo processo histórico que começa com o descobrimento, no século XV, do continente africano e de seus habitantes pelos navegadores portugueses, descobrimento esse que abriu o caminho às relações mercantilistas com a África, ao tráfico negreiro, à escravidão e, enfim, à colonização do continente africano e de seus povos.

K. Munanga. **Algumas considerações sobre a diversidade e a identidade negra no Brasil.** In: **Diversidade na educação: reflexões e experiências.** Brasília: SEMTEC/MEC, 2003, p. 37.

Com relação ao assunto tratado no texto acima, é correto afirmar que

A) a colonização da África pelos europeus foi simultânea ao descobrimento desse continente.

B) a existência de lucrativo comércio na África levou os portugueses a desenvolverem esse continente.

C) o surgimento do tráfico negreiro foi posterior ao início da escravidão no Brasil.

D) a exploração da África decorreu do movimento de expansão européia do início da Idade Moderna.

E) a colonização da África antecedeu as relações comerciais entre esse continente e a Europa.

Questão 20

(ENEM 07) Após a Independência, integramo-nos como exportadores de produtos primários à divisão internacional do trabalho, estruturada ao redor da Grã-Bretanha. O Brasil especializou-se na produção, com braço escravo importado da África, de plantas tropicais para a Europa e a América do Norte. Isso atrasou o desenvolvimento de nossa economia por pelo menos uns oitenta anos. Éramos um país essencialmente agrícola e tecnicamente atrasado por depender de produtores cativos. Não se poderia confiar a trabalhadores forçados outros instrumentos de produção que os mais toscos e baratos.

O atraso econômico forçou o Brasil a se voltar para fora. Era do exterior que vinham os bens de consumo que fundamentavam um padrão de vida “civilizado”, marca que distinguia as classes cultas e “naturalmente” dominantes do povaréu primitivo e miserável. (...) E de fora vinham também os capitais que permitiam iniciar a construção de uma infraestrutura de serviços urbanos, de energia, transportes e comunicações.

Paul Singer. **Evolução da economia e vinculação internacional.** In: I. Sachs; J. Willheim; P. S. Pinheiro (Orgs.). **Brasil: um século de transformações.** São Paulo: Cia. das Letras, 2001, p. 80.

Levando-se em consideração as afirmações acima, relativas à estrutura econômica do Brasil por ocasião da independência política (1822), é correto afirmar que o país

A) se industrializou rapidamente devido ao desenvolvimento alcançado no período colonial.

B) extinguiu a produção colonial baseada na escravidão e fundamentou a produção no trabalho livre.

C) se tornou dependente da economia européia por realizar tardiamente sua industrialização em relação a outros países.

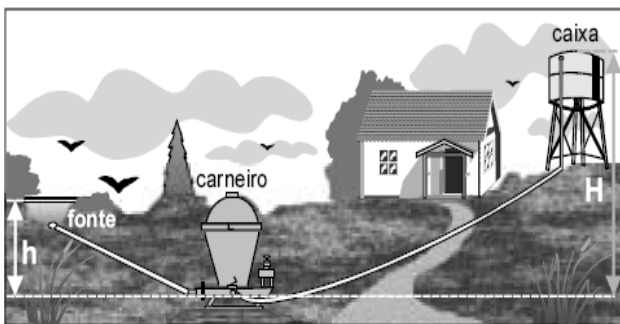
D) se tornou dependente do capital estrangeiro, que foi introduzido no país sem trazer ganhos para a infraestrutura de serviços urbanos.

E) teve sua industrialização estimulada pela Grã-Bretanha, que investiu capitais em vários setores produtivos.

Matemáticas e suas Tecnologias

Texto para as questões 21 e 22

O carneiro hidráulico ou aríete, dispositivo usado para bombear água, não requer combustível ou energia elétrica para funcionar, visto que usa a energia da vazão de água de uma fonte. A figura a seguir ilustra uma instalação típica de carneiro em um sítio, e a tabela apresenta dados de seu funcionamento.



h/H altura da fonte dividida pela altura da caixa	V_f água da fonte necessária para o funcionamento do sistema (litros/hora)	V_b água bombeada para a caixa (litros/hora)
1/3	720 a 1.200	180 a 300
1/4		120 a 210
1/6		80 a 140
1/8		60 a 105
1/10		45 a 85

A eficiência energética E de um carneiro pode ser obtida pela expressão:

$$\epsilon = \frac{H}{h} \times \frac{V_b}{V_f}$$

Questão 21

(ENEM 06) No sítio ilustrado, a altura da caixa d'água e o quádruplo da altura da fonte. Comparado a motobombas a gasolina, cuja eficiência energética é cerca de 36%, o carneiro hidráulico do sítio apresenta

- (A) menor eficiência, sendo, portanto, inviável economicamente.
- (B) menor eficiência, sendo desqualificado do ponto de vista ambiental pela quantidade de energia que desperdiça.
- (C) mesma eficiência, mas constitui alternativa ecologicamente mais apropriada.
- (D) maior eficiência, o que, por si só, justificaria o seu uso em todas as regiões brasileiras.

(E) maior eficiência, sendo economicamente viável e ecologicamente correto.

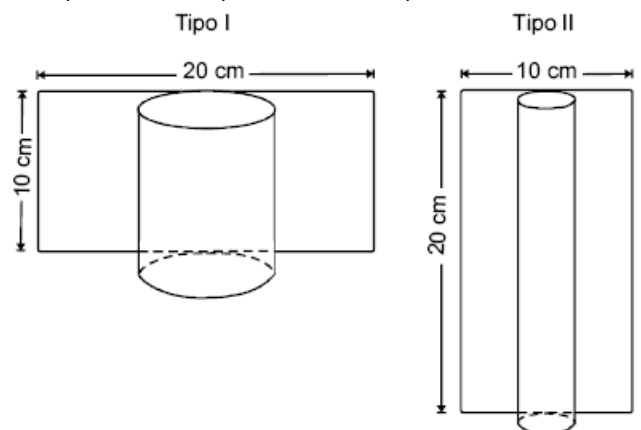
Questão 22

(ENEM 06) Se, na situação apresentada, $H = 5 \times h$, então, e mais provável que, após 1 hora de funcionamento ininterrupto, o carneiro hidráulico bombeie para a caixa água

- (A) de 70 a 100 litros de água.
- (B) de 75 a 210 litros de água.
- (C) de 80 a 220 litros de água.
- (D) de 100 a 175 litros de água.
- (E) de 110 a 240 litros de água.

Questão 23

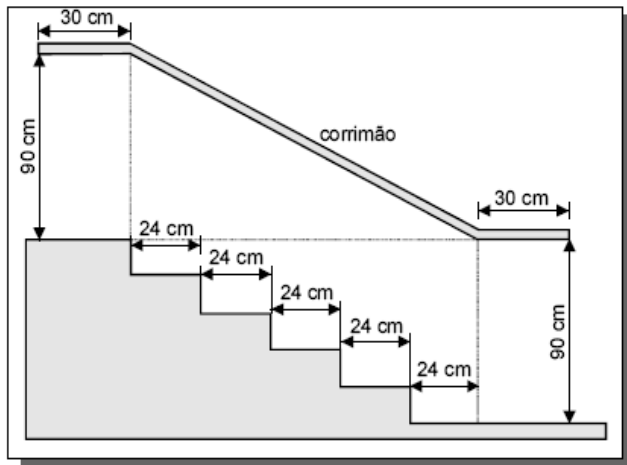
(ENEM 06) Uma artesã confecciona dois diferentes tipos de vela ornamental a partir de moldes feitos com cartões de papel retangulares de 20 cm x 10 cm (conforme ilustram as figuras abaixo). Unindo dois lados opostos do cartão, de duas maneiras, a artesã forma cilindros e, em seguida, os preenche completamente com parafina.



Supondo-se que o custo da vela seja diretamente proporcional ao volume de parafina empregado, o custo da vela do tipo I, em relação ao custo da vela do tipo II, será

- (A) o triplo.
- (B) o dobro.
- (C) igual.
- (D) a metade.
- (E) a terça parte.

Questão 24
(ENEM 06)



Na figura acima, que representa o projeto de uma escada com 5 degraus de mesma altura, o comprimento total do corrimão é igual a

- (A) 1,8 m.
- (B) 1,9 m.
- (C) 2,0 m.
- (D) 2,1 m.
- (E) 2,2 m.

Questão 25

(ENEM 06) Uma cooperativa de radiotaxis tem como meta atender, em no Máximo 15 minutos, a pelo menos 95% das chamadas que recebe. O controle dessa meta é feito ininterruptamente por um funcionário que utiliza um equipamento de radio para monitoramento. A cada 100 chamadas, ele registra o número acumulado de chamadas que não foram atendidas em 15 minutos. Ao final de um dia, a cooperativa apresentou o seguinte desempenho:

total acumulado de chamadas	100	200	300	400	482
número acumulado de chamadas não atendidas em 15 minutos	6	11	17	21	24

Esse desempenho mostra que, nesse dia, a meta estabelecida foi atingida

- (A) nas primeiras 100 chamadas.
- (B) nas primeiras 200 chamadas.
- (C) nas primeiras 300 chamadas.
- (D) nas primeiras 400 chamadas.
- (E) ao final do dia.

Questão 26

(ENEM 06) A tabela ao lado indica a posição relativa de quatro times de futebol na classificação geral de um torneio, em dois anos consecutivos. O símbolo ● significa que o time indicado na linha ficou, no ano de 2004, a frente do indicado na coluna. O símbolo * significa que o

time indicado na linha ficou, no ano de 2005, a frente do indicado na coluna.

	A	B	C	D
A				*
B	●*		●	●*
C	●*	*		*
D	●		●	

A probabilidade de que em desses quatro times, escolhido ao acaso, tenha obtido a mesma classificação no torneio, em 2004 e 2005, é igual a

- (A) 0,00.
- (B) 0,25.
- (C) 0,50.
- (D) 0,75.
- (E) 1,00.

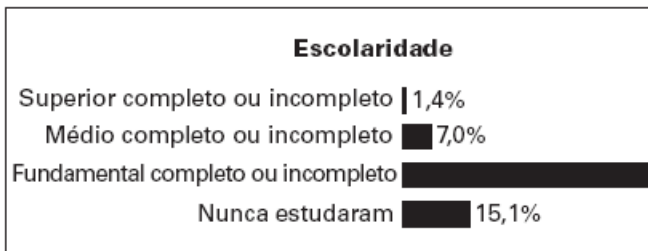
Texto para as questões 27 e 28

A vida na rua como ela é

O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) realizou, em parceria com a ONU, uma pesquisa nacional sobre a população que vive na rua, tendo sido ouvidas 31.922 pessoas em 71 cidades brasileiras.

Nesse levantamento, constatou-se que a maioria dessa população sabe ler e escrever (74%), que apenas 15,1% vivem de esmolas e que, entre os moradores de rua que ingressaram no ensino superior, 0,7% se diplomou.

Outros dados da pesquisa são apresentados nos quadros abaixo.



Istoé, 7/5/2008, p. 21. (com adap)

Questão 27

(ENEM 08) No universo pesquisado, considere que P seja o conjunto das pessoas que vivem na rua por motivos de alcoolismo/drogas e Q seja o conjunto daquelas cujo motivo para viverem na rua é a decepção amorosa.

Escolhendo-se ao acaso uma pessoa no grupo pesquisado e supondo-se que seja igual a 40% a probabilidade de que essa pessoa faça parte do conjunto P ou do conjunto Q, então a probabilidade de que ela faça parte do conjunto interseção de P e Q é igual a

- A) 12%. D) 36%.
- B) 16%. E) 52%.
- C) 20%.

Questão 28

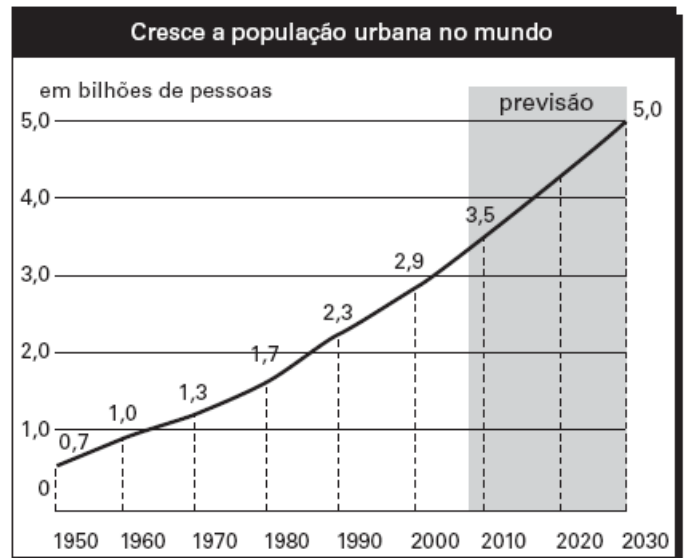
(ENEM 08) As informações apresentadas no texto são suficientes para se concluir que

- A) as pessoas que vivem na rua e sobrevivem de esmolas são aquelas que nunca estudaram.
- B) as pessoas que vivem na rua e cursaram o ensino fundamental, completo ou incompleto, são aquelas que sabem ler e escrever.
- C) existem pessoas que declararam mais de um motivo para estarem vivendo na rua.
- D) mais da metade das pessoas que vivem na rua e que ingressaram no ensino superior se diplomou.
- E) as pessoas que declararam o desemprego como motivo para viver na rua também declararam a decepção amorosa.

Questão 29

(ENEM 08) Uma pesquisa da ONU estima que, já em 2008, pela primeira vez na história das civilizações, a maioria das pessoas viverá na zona urbana. O gráfico a seguir mostra o

crescimento da população urbana desde 1950, quando essa população era de 700 milhões de pessoas, e apresenta uma previsão para 2030, baseada em crescimento linear no período de 2008 a 2030.



Almanaque Abril, 2008, p. 128 (com adaptações).

De acordo com o gráfico, a população urbana mundial em 2020 corresponderá, aproximadamente, a quantos bilhões de pessoas?

- A) 4,00.
- B) 4,10.
- C) 4,15.
- D) 4,25.
- E) 4,50.

Questão 30

(ENEM 08) A figura abaixo representa o boleto de cobrança da mensalidade de uma escola, referente ao mês de junho de 2008.

Banco S.A.	
Pagável em qualquer agência bancária até a data de vencimento	Vencimento 30/06/2008
Cedente Escola de Ensino Médio	Agência/cód. cedente
Data documento 02/06/2008	Nosso número
Uso do banco	(=) Valor documento R\$ 500,00
Instruções	(-) Descontos
Observação: no caso de pagamento em atraso, cobrar multa de R\$ 10,00 mais 40 centavos por dia de atraso.	(-) Outras deduções
	(+) Mora/Multa
	(+) Outros acréscimos
	(=) Valor Cobrado

Se $M(x)$ é o valor, em reais, da mensalidade a ser paga, em que x é o número de dias em atraso, então

- A) $M(x) = 500 + 0,4x$.

- B) $M(x) = 500 + 10x$.
 C) $M(x) = 510 + 0,4x$.
 D) $M(x) = 510 + 40x$.
 E) $M(x) = 500 + 10,4x$.

Linguagens, Códigos e suas Tecnologias

Questão 31

(ENEM 08) A linguagem utilizada pelos chineses há milhares de anos é repleta de símbolos, os ideogramas, que revelam parte da história desse povo. Os ideogramas primitivos são quase um desenho dos objetos representados. Naturalmente, esses desenhos alteraram-se com o tempo, como ilustra a seguinte evolução do

ideograma 馬, que significa **cavalo** e em que estão representados cabeça, cascos e cauda do animal.



Considerando o processo mencionado acima, escolha a seqüência que poderia representar a evolução do ideograma chinês para a palavra **luta**.

- A) 𠂇 𠂈 𠂉 𠂊 𠂋
- B) 𠂌 𠂍 𠂎 𠂏 𠂐
- C) 𠂑 𠂒 𠂓 𠂔 𠂕
- D) 𠂖 𠂗 𠂘 𠂙 𠂚
- E) 𠂛 𠂜 𠂝 𠂞 𠂟

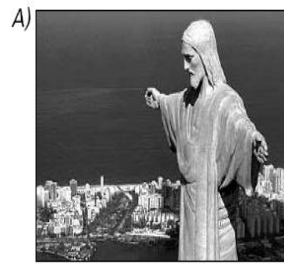
Questão 32

(ENEM 07)

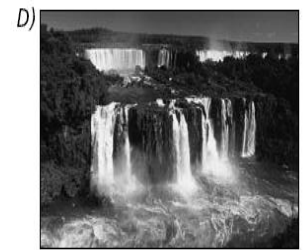
Não só de aspectos físicos se constitui a cultura de um povo. Há muito mais, contido nas tradições, no folclore, nos saberes, nas línguas, nas festas e em diversos outros aspectos e manifestações transmitidas oral ou gestualmente, recriados coletivamente e modificados ao longo do tempo. A essa porção intangível da herança cultural dos povos dá-se o nome de patrimônio cultural imaterial.

Internet: <www.unesco.org.br>

Qual das figuras abaixo retrata patrimônio imaterial da cultura de um povo?



Cristo Redentor



Cataratas do Iguaçu



Pelourinho



Esfinje de Gizé



Bumba-meu-boi

Figuras extraídas da Internet

Questão 33

(ENEM 07) Sobre a exposição de Anita Malfatti, em 1917, que muito influenciaria a Semana de Arte Moderna, Monteiro Lobato escreveu, em artigo intitulado **Paranóia ou Mistificação**:

Há duas espécies de artistas. Uma composta dos que vêm as coisas e em consequência fazem arte pura, guardados os eternos ritmos da vida, e adotados, para a concretização das emoções estéticas, os processos clássicos dos grandes mestres. (...) A outra espécie é formada dos que vêm anormalmente a natureza e a interpretam à luz das teorias efêmeras, sob a sugestão estrábica das escolas rebeldes, surgidas cá e lá como furúnculos da cultura excessiva. (...) Estas considerações são provocadas pela exposição da sra. Malfatti, onde se notam acentuadíssimas tendências para uma atitude estética forçada no sentido das extravagâncias de Picasso & cia.

O Diário de São Paulo, dez./ 1917.

Em qual das obras abaixo identifica-se o estilo de Anita Malfatti criticado por Monteiro Lobato no artigo?



Acesso a Monte Serrat – Santos



Nossa Senhora Auxiliadora
e Dom Bosco



Vaso de Flores



A Boba



A Santa Ceia

Textos para as questões 34 e 35

Texto I

Agora Fabiano conseguia arranjar as idéias. O que o segurava era a família. Vivía preso como um novinho amarrado ao mourão, suportando ferro quente. Se não fosse isso, um soldado amarelo não lhe pisava o pé não. (...) Tinha aqueles cambões pendurados ao pescoço. Deveria continuar a arrastá-los? Sinhá Vitória dormia mal na cama de varas. Os meninos eram uns brutos, como o pai. Quando crescessem, guardariam as reses de um patrão invisível, seriam pisados, maltratados, machucados por um soldado amarelo.

Graciliano Ramos. **Vidas Secas**. São Paulo: Martins. 23ª-ed., 1969, p. 75.

Texto II

Para Graciliano, o roceiro pobre é um outro, enigmático, impermeável. Não há solução fácil para uma tentativa de

incorporação dessa figura no campo da ficção. É lidando com o impasse, ao invés de fáceis soluções, que Graciliano vai criar **Vidas Secas**, elaborando uma linguagem, uma estrutura romanesca, uma constituição de narrador em que narrador e criaturas se tocam, mas não se identificam. Em grande medida, o debate acontece porque, para a intelectualidade brasileira naquele momento, o pobre, a despeito de aparecer idealizado em certos aspectos, ainda é visto como um ser humano de segunda categoria, simples demais, incapaz de ter pensamentos demasiadamente complexos. O que **Vidas Secas** faz é, com pretensão não envolvimento da voz que controla a narrativa, dar conta de uma riqueza humana de que essas pessoas seriam plenamente capazes.

Luís Bueno. **Guimarães, Clarice e antes**. In: **Teresa**. São Paulo: USP, nº- 2, 2001, p. 254.

Questão 34

(ENEM 07) A partir do trecho de **Vidas Secas** (texto I) e das informações do texto II, relativas às concepções artísticas do romance social de 1930, avalie as seguintes afirmativas. I. O pobre, antes tratado de forma exótica e folclórica pelo regionalismo pitoresco, transforma-se em protagonista privilegiado do romance social de 30.

II. A incorporação do pobre e de outros marginalizados indica a tendência da ficção brasileira da década de 30 de tentar superar a grande distância entre o intelectual e as camadas populares.

III. Graciliano Ramos e os demais autores da década de 30 conseguiram, com suas obras, modificar a posição social do sertanejo na realidade nacional.

É correto apenas o que se afirma em

A) I. D) I e II.

B) II. E) II e III.

C) III.

Questão 35

(ENEM 07) No texto II, verifica-se que o autor utiliza

A) linguagem predominantemente formal, para problematizar, na composição de **Vidas Secas**, a relação entre o escritor e o personagem popular.

B) linguagem inovadora, visto que, sem abandonar a linguagem formal, dirige-se diretamente ao leitor.

C) linguagem coloquial, para narrar coerentemente uma história que apresenta o roceiro pobre de forma pitoresca.

D) linguagem formal com recursos retóricos próprios do texto literário em prosa, para analisar determinado momento da literatura brasileira.

E) linguagem regionalista, para transmitir informações sobre literatura, valendo-se de coloquialismo, para facilitar o entendimento do texto.

Textos para as questões 36 e 37

O canto do guerreiro

Aqui na floresta
Dos ventos batida,
Façanhas de bravos
Não geram escravos,
Que estimem a vida
Sem guerra e lidar.
— Ouvi-me, Guerreiros,
— Ouvi meu cantar.
Valente na guerra,
Quem há, como eu sou?
Quem vibra o tacape
Com mais valentia?
Quem golpes daria
Fatais, como eu dou?
— Guerreiros, ouvi-me;
— Quem há, como eu sou?
Gonçalves Dias.

Macunaíma

(Epílogo)

Acabou-se a história e morreu a vitória.
Não havia mais ninguém lá. Dera tangolomângolo na tribo Tapanhumas e os filhos dela se acabaram de um em um. Não havia mais ninguém lá. Aqueles lugares, aqueles campos, furos puxadouros arrastadouros meios-barrancos, aqueles matos misteriosos, tudo era solidão do deserto... Um silêncio imenso dormia à beira do rio Uraricoera. Nenhum conhecido sobre a terra não sabia nem falar da tribo nem contar aqueles casos tão pançudos. Quem podia saber do Herói?
Mário de Andrade.

Questão 36

(ENEM 07) A leitura comparativa dos dois textos acima indica que

- A) ambos têm como tema a figura do indígena brasileiro apresentada de forma realista e heróica, como símbolo máximo do nacionalismo romântico.
- B) a abordagem da temática adotada no texto escrito em versos é discriminatória em relação aos povos indígenas do Brasil.
- C) as perguntas “— Quem há, como eu sou?” (1º- texto) e “Quem podia saber do Herói?” (2º- texto) expressam diferentes visões da realidade indígena brasileira.
- D) o texto romântico, assim como o modernista, aborda o extermínio dos povos indígenas como resultado do processo de colonização no Brasil.

E) os versos em primeira pessoa revelam que os indígenas podiam expressar-se poeticamente, mas foram silenciados pela colonização, como demonstra a presença do narrador, no segundo texto.

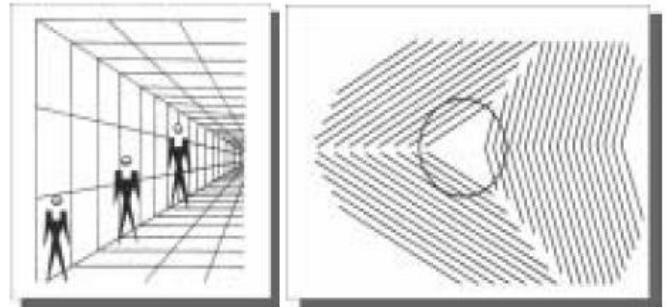
Questão 37

(ENEM 07) Considerando-se a linguagem desses dois textos, verifica-se que

- A) a função da linguagem centrada no receptor está ausente tanto no primeiro quanto no segundo texto.
- B) a linguagem utilizada no primeiro texto é coloquial, enquanto, no segundo, predomina a linguagem formal.
- C) há, em cada um dos textos, a utilização de pelo menos uma palavra de origem indígena.
- D) a função da linguagem, no primeiro texto, centra-se na forma de organização da linguagem e, no segundo, no relato de informações reais.
- E) a função da linguagem centrada na primeira pessoa, predominante no segundo texto, está ausente no primeiro.

Questão 38

(ENEM 06)



As linhas nas duas figuras geram um efeito que se associa ao seguinte ditado popular:

- (A) Os últimos serão os primeiros.
- (B) Os opostos se atraem.
- (C) Quem espera sempre alcança.
- (D) As aparências enganam.
- (E) Quanto maior a altura, maior o tombo.

Questão 39

(ENEM 06)

Depois de um bom jantar: feijão com carne-seca, orelha de porco e couve com angu, arroz-mole engordurado, carne de vento assada no espeto, torresmo enxuto de tocinho da barriga, viradinho de milho verde e um prato de caldo de couve, jantar encerrado por um prato fundo de canjica com torrões de açúcar, Nho Tome saboreou o café forte e se estendeu na rede. A Mao direita sob a cabeça, a guisa de travesseiro, o indefectível cigarro de palha entre as pontas do indicador e do polegar, envernizados pela

fumaça, de unhas encanoadas e longas, ficou-se de panca para o ar, modorrento, a olhar para as ripas do telhado.

Quem come e não deita, a comida não aproveita, pensava Nho Tome... E pos-se a cochilar. A sua modorra durou pouco; Tia Policena, ao passar pela sala, bradou assombrada:

— Eeh! Sinhô! Vai drumi agora? Não! Num presta... Da pisadera e pode morre de ataque de cabeça! Depois do armoco num far-ma... mais depois da janta?!”

Cornélio Pires. Conversas ao pé do fogo. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1987.

Nesse trecho, extraído de texto publicado originalmente em 1921, o narrador

(A) apresenta, sem explicitar juízos de valor, costumes da época, descrevendo os pratos servidos no jantar e a atitude de Nho Tome e de Tia Policena.

(B) desvaloriza a norma culta da língua porque incorpora a narrativa usos próprios da linguagem regional das personagens.

(C) condena os hábitos descritos, dando voz a Tia Policena, que tenta impedir Nho Tome de deitar-se apos as refeições.

(D) utiliza a diversidade sociocultural e lingüística para demonstrar seu desrespeito as populações das zonas rurais do início do século XX.

(E) manifesta preconceito em relação à Tia Policena ao transcrever a fala dela com os erros próprios da região.

Questão 40

(ENEM 06)

Aula de português

1 A linguagem
na ponta da língua
tão fácil de falar

4 e de entender.

A linguagem
na superfície estrelada de letras,

7 sabe lá o que quer dizer?

Professor Carlos Góis, ele é quem sabe,
e vai desmatando

10 o amazonas de minha ignorância.

Figuras de gramática, esquipáticas,
atropelam-me, aturdem-me, seqüestram-me.

13 Já esqueci a língua em que comia,
em que pedia para ir lá fora,
em que levava e dava pontapé,

16 a língua, breve língua entrecortada
do namoro com a priminha.

O português são dois; o outro, mistério.

Carlos Drummond de Andrade. **Esquecer para
lembrar**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1979.

Explorando a função emotiva da linguagem, o poeta expressa o contraste entre marcas de variação de usos da linguagem em

- (A) situações formais e informais.
- (B) diferentes regiões do país.
- (C) escolas literárias distintas.
- (D) textos técnicos e poéticos.
- (E) diferentes épocas.

Gabarito

- 01. E
- 02. D
- 03. A
- 04. D
- 05. C
- 06. A
- 07. B
- 08. A
- 09. C
- 10. A
- 11. E
- 12. B
- 13. C
- 14. E
- 15. E
- 16. D
- 17. E
- 18. B
- 19. D
- 20. C
- 21. E
- 22. D
- 23. B
- 24. D
- 25. E
- 26. A
- 27. A
- 28. C
- 29. D
- 30. C
- 31. B
- 32. C
- 33. E
- 34. D
- 35. A
- 36. C
- 37. C
- 38. D
- 39. A
- 40. A