



1ª Fase - 1º Exame de Qualificação
21/05/2000

INSTRUÇÕES

Neste caderno você encontrará um conjunto de 48 (quarenta e oito) páginas numeradas seqüencialmente, contendo 80 (oitenta) questões das seguintes áreas: **Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias**. A tabela periódica encontra-se na página 45.

Não abra o caderno antes de receber autorização.

1. Verifique se o seu nome, número de inscrição, número do documento de identidade e língua estrangeira escolhida estão corretos no cartão de respostas. **Se houver erro, notifique o fiscal.**
Assine o cartão de respostas com caneta.

2. Ao receber autorização para abrir este caderno, verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. **Caso ocorra qualquer erro, notifique o fiscal.**

3. As questões de números 25 a 28 da área de **Linguagens, Códigos e suas Tecnologias** deverão ser respondidas de acordo com a sua opção de Língua Estrangeira: **Espanhol, Francês ou Inglês.**

4. Leia atentamente cada questão e escolha a alternativa que mais adequadamente responde a cada uma delas. Marque sua resposta no **cartão de respostas**, cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada; utilize caneta preta, preferencialmente, ou lápis preto nº 2, conforme o exemplo abaixo:



5. A leitora de marcas **não registrará** as respostas em que houver **falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma letra.**

6. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.

7. Você dispõe de **5 (cinco)** horas para fazer esta prova.

8. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o **cartão de respostas** e este caderno.

BOA PROVA!



Questão 01

Leia a piada reproduzida a seguir:

Vinha o motorista dirigindo o seu carro, quando se deparou com uma placa de sinalização:



Imediatamente, ele acelerou o seu veículo. Logo depois, voltou a pé para o local da placa e nela escreveu, para corrigi-la:



Como muitas piadas, esta se baseia em um equívoco.

O comportamento do motorista que explica mais adequadamente o efeito cômico da piada é:

- (A) voltar a pé ao local da placa para efetuar uma correção
- (B) ler a mensagem da placa como uma ordem para acelerar
- (C) corrigir a mensagem da placa para retificar informação incompleta
- (D) imprimir maior velocidade ao carro para escapar dos quebra-molas

Questão 02

As novas tecnologias de comunicação utilizam o *hipertexto*, que é uma espécie de "supertexto": um texto maior que contém vários níveis textuais lidos em múltiplas direções. Antes mesmo do computador, já podíamos encontrar exemplos de hipertexto, como verbetes de enciclopédia, índices analíticos e notas de rodapé.

Esta prova de múltipla escolha também pode ser caracterizada como hipertextual, pela seguinte razão:

- (A) fornece uma alternativa verdadeira e três falsas, para a solução da questão
- (B) requer conhecimento prévio dos assuntos, para a articulação com outros textos
- (C) inclui textos, questões e opções em diversas línguas, para a ampliação da compreensão
- (D) exige leitura dos enunciados e das alternativas em diferentes ordens, para a identificação da resposta

Questão 03

Em 1648, um químico holandês, chamado Jean Baptist von Helmont, argumentando indutivamente, relatou a seguinte experiência, para comprovar a tese da geração espontânea: ***"Faça um buraco num tijolo, ponha ali erva de manjeriço bem triturada. Aplique um segundo tijolo sobre o primeiro e exponha tudo ao sol. Alguns dias mais tarde, tendo o manjeriço agido como fermento, você verá nascer pequenos escorpiões."*** Hoje, sabemos que escorpiões não nascem assim.

A conclusão do químico pode ser refutada logicamente pelo argumento indicado em:

- (A) a experiência não resistiu à passagem do tempo
- (B) uma hipótese alternativa para o fenômeno não foi lembrada
- (C) o químico não tinha competência para a realização da experiência
- (D) a geração espontânea não pode ser comprovada com experimentos

Questão 04

(Ziraldo. *Jornal do Brasil*, 11/11/1999.)

Na tira de Ziraldo, os personagens mudam de atitude do primeiro quadrinho para o segundo. Pelo terceiro quadrinho, pode-se deduzir o que não está escrito: um pensamento teria provocado a mudança.

Esse pensamento poderá ser traduzido como: "E se os caras dentro do espelho..."

- (A) ... estivessem rindo deles?"
- (B) ... fossem reais e eles o reflexo?"
- (C) ... pudessem trocar de lugar com eles?"
- (D) ... duvidassem da realidade do mundo?"

TEXTO 1

VERÍSSIMO

Silogismo

Um salário-mínimo maior do que o que vão dar desarrumaria as contas públicas, comprometeria o programa de estabilização do Governo, quebraria a Previdência, inviabilizaria o país e provavelmente desmancharia o penteado do Malan. Quem prega um salário-mínimo maior o faz por demagogia, oportunismo político ou desinformação. Sérios, sensatos, adultos e responsáveis são os que defendem o reajuste possível, nas circunstâncias, mesmo reconhecendo que é pouco.

05

Como boa parte da população brasileira vive de um mínimo que não dá para viver e as circunstâncias que o impedem de ser maior não vão mudar tão cedo, eis-nos num silogismo bárbaro: se o país só sobrevive com mais da metade da sua população condenada a uma subvida perpétua, estamos todos condenados a uma lógica do absurdo. Aqui o sério é temerário, o sensato é insensato, o adulto é irreal e o responsável é criminoso. A nossa estabilidade e o nosso prestígio com a comunidade financeira internacional se devem à tenacidade com que homens honrados e capazes, resistindo a apelos emocionais, mantêm uma política econômica solidamente fundada na miséria alheia e uma admirável coerência baseada na fome dos outros. O país só é viável se metade da sua população não for. (...)

10

(VERÍSSIMO, L. F. *O Globo*, 24/03/2000.)

Questão 05

silogismo. S. m. Lóg. Dedução formal tal que, postas duas proposições, chamadas *premissas*, delas se tira uma terceira, nelas logicamente implicada, chamada *conclusão*.

(FERREIRA, A. B. de Holanda. *Novo Dicionário Aurélio de Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.)

Considerando essa definição, pode-se concluir que o silogismo a que se refere o título do texto é encontrado em:

- (A) Boa parte da população sobrevive com apenas um salário-mínimo e o salário-mínimo não dá para viver; então, há circunstâncias que impedem o salário de ser maior.
- (B) Precisamos manter nosso prestígio com a comunidade financeira internacional; temos homens honrados e capazes; então, é preciso resistir a apelos emocionais da sociedade.
- (C) Um salário-mínimo maior prejudicaria o país; o salário-mínimo impõe miséria a grande parte da população; então, o país necessita da miséria de grande parte da sua população.
- (D) O salário mínimo não garante vida digna para a maioria da população; o salário não aumenta mais por exigência do mercado internacional; então, é preciso alterar esse modelo econômico.

Questão 06

O texto apresenta um ponto de vista crítico, construído, dentre outros, pelo recurso da ironia. A qualidade que constitui uma ironia, no texto, é:

- (A) "político" (linha 04)
- (B) "perpétua" (linha 10)
- (C) "emocionais" (linha 13)
- (D) "admirável" (linha 14)

Questão 07

O encadeamento entre parágrafos – um dos aspectos a serem observados na construção de textos argumentativos – pode se fazer de maneiras diversas.

No texto de Luiz Fernando Veríssimo, o segundo parágrafo liga-se ao primeiro por meio do seguinte mecanismo:

- (A) retomada, por oposição, dos argumentos já apresentados
- (B) seqüenciação, pelo emprego de conectivo, das idéias discutidas
- (C) reafirmação, por uma ótica diferenciada, das informações já levantadas
- (D) extensão, por referência a novos exemplos, das afirmações da introdução

TEXTO II

TROCA DE E-MAILS

The logo for The New York Times, featuring the name in a classic serif font with "ON THE WEB" in a smaller font below it.

Seguem abaixo trechos das mensagens de *e-mail* trocadas na terça-feira e ontem entre o Vice-Presidente Al Gore e o Governador George W. Bush, do Texas:

Do: Sr. Gore
Para: Sr. Bush
Assunto: Campanha eleitoral

Congratulações por sua indicação partidária. Penso que as vitórias mútuas desta noite nos proporcionam uma chance rara para a mudança no modo de se conduzir campanhas eleitorais e de se restabelecer a confiança dos eleitores em nosso processo eleitoral.

Assim sendo, eu o desafio a aceitar minha proposta de que nós dois rejeitemos o uso do chamado “dinheiro fácil” na veiculação de propaganda eleitoral. Eu darei o primeiro passo pedindo ao Comitê Nacional Democrático para não veicular nenhuma propaganda eleitoral não regulamentada através do uso de verbas de procedência ignorada, a menos que o Partido Republicano passe a agir nesse sentido.

Portanto, está nas mãos do senhor e de seu partido o início eventual de uma guerra acirrada de propaganda; o senhor tem o poder de unir-se a mim na proibição do "dinheiro fácil". Se o senhor estiver disposto a fazer a coisa certa, nós podemos mudar a política para sempre.

Do: Sr. Bush
Para: Sr. Gore
Assunto: RE: Campanha eleitoral

Obrigado por seu *e-mail* e seus cumprimentos. Eu o felicito também, e anseio por uma campanha que trate das questões importantes do nosso tempo – a reforma educacional, a modernização de nossas forças armadas e o resgate de padrões de qualidade no nosso governo.

O senhor e eu fizemos várias propostas de reforma de financiamento de campanha. Mas antes de debatermos estas mudanças, é importante que os americanos saibam se as leis de financiamento de campanha atuais foram obedecidas. Assim sendo, eu o desafio a esclarecer acusações graves. Eu espero que o senhor interfira junto à Casa Branca e ao Departamento de Justiça para a liberação de todos os registros e fotos relativos à investigação sobre abusos no financiamento da sua própria campanha.

Em seu *e-mail*, o senhor falou em restabelecer “a confiança em nosso processo eleitoral”. E isso é o ponto central da questão. São necessárias novas leis de financiamento de campanha. O que é até mesmo mais importante é o dever dos funcionários públicos de obedecer às leis existentes, e eu receio que seu próprio histórico não inspire confiança.

Agradeço seu *e-mail*. Esta sua Internet é uma invenção maravilhosa.

(Traduzido do *New York Times on line*, 16/03/2000.)

Questão 08

O vice-presidente Gore propõe em seu *e-mail* uma rejeição, de parte a parte, do chamado "dinheiro fácil", usado de maneira não regulamentada na veiculação de propagandas eleitorais.

O tom da mensagem-réplica do governador Bush reflete basicamente as seguintes atitudes:

- (A) crítica e desconfiança pela indicação do democrata Gore à sucessão presidencial
- (B) animosidade e distanciamento do processo de moralização da campanha eleitoral
- (C) ceticismo e ironia no tocante à seriedade das palavras e intenções de seu oponente
- (D) ressentimento e desdém quanto às instruções dadas por Gore ao Comitê Democrático

Questão 09

O discurso político é marcado por estratégias de distanciamento que ressaltam a autoridade do locutor, e por traços de solidariedade que buscam o envolvimento dos interlocutores.

Tais procedimentos retóricos são verificados em:

- (A) "Eu espero que o senhor interfira junto à Casa Branca..."
- (B) "Se o senhor estiver disposto a fazer a coisa certa, nós podemos mudar..."
- (C) "Eu darei o primeiro passo, pedindo ao Comitê Nacional Democrático..."
- (D) "Eu o felicito também, e anseio por uma campanha que trate das questões..."

Questão 10

A mensagem-desafio de Al Gore tem como destinatário o seu adversário político, mas é possível interpretar que ela tenha sido tornada pública propositalmente.

Considerando o conteúdo da mensagem e o seu contexto, a melhor explicação para que Al Gore tenha desejado torná-la pública é:

- (A) provocar uma declaração desastrada de George Bush
- (B) contribuir para a moralização da política através da Internet
- (C) acusar seu adversário do uso de dinheiro ilícito na campanha
- (D) convencer o eleitor do caráter desonesto do outro candidato

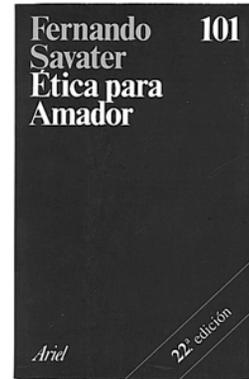
TEXTO III

ÉTICA PARA MEU FILHO

(...)Veja: alguém pode lamentar ter procedido mal *mesmo estando razoavelmente certo de que não sofrerá represálias por parte de nada nem de ninguém*. É que, ao agirmos mal e nos darmos conta disso, compreendemos que já estamos sendo castigados, que *lesamos* a nós mesmos - pouco ou muito - voluntariamente. Não há pior castigo do que perceber que por nossos atos estamos boicotando o que na verdade queremos ser...

De onde vêm os remorsos? Para mim está muito claro: de nossa *liberdade*. Se não fôssemos livres, não nos poderíamos sentir culpados (nem orgulhosos, é claro) de nada e evitaríamos os remorsos. Por isso, quando sabemos que fizemos algo *vergonhoso* procuramos afirmar que não tivemos outro remédio senão agir assim, que não pudemos escolher: “cumpri ordens de meus superiores”, “vi que todo o mundo fazia a mesma coisa”, “perdi a cabeça”, “é mais forte do que eu”, “não percebi o que estava fazendo”, etc. Do mesmo modo, quando o pote de geléia que estava em cima do armário cai e quebra, a criança pequena grita chorosa: “Não fui eu!”. Grita exatamente porque *sabe que foi ela*; se não fosse assim, nem se daria ao trabalho de dizer nada, ou talvez até risse e pronto. Em compensação, ao fazer um desenho muito bonito essa mesma criança irá proclamar: “Fiz sozinho, ninguém me ajudou!”

Do mesmo modo, ao crescermos, queremos sempre ser livres para nos atribuir o mérito do que realizamos, mas preferimos confessar-nos “escravos das circunstâncias” quando nossos atos não são exatamente gloriosos.



(SAVATER, Fernando. *Ética para meu filho*. Trad. Monica Stahel. São Paulo: Martins Fontes, 1997. Tradução de: *Ética para Amador*.)

Questão 11

O texto acima faz parte de um ensaio filosófico sobre ética, no qual o autor expõe seus argumentos em tom de conversa.

Essa estratégia tem o seguinte objetivo:

- (A) provocar a resposta direta do interlocutor
- (B) ressaltar uma discussão teórica entre iguais
- (C) diminuir a assimetria entre o filósofo e o leitor
- (D) revelar opiniões compartilhadas pelos interlocutores

Questão 12

O leitor do texto III é construído por meio de um jogo com os pronomes.

Esse jogo é reconhecido pelo emprego de:

- (A) “eu”, em diferentes momentos do texto, que identifica ora o leitor, ora o autor, ora a ambos
- (B) “nós”, que inclui o autor e outras pessoas, combinado a um “eu” que torna o leitor responsável pelo enunciado
- (C) “eu” e “você”, alternadamente, como numa conversa, combinado à presença de “ele”, que é o próprio leitor
- (D) “você”, a quem o autor se dirige em especial, e de “nós”, que inclui o autor, o leitor e outros seres humanos

Questão 13

Ao trazer para seu texto a citação de outras falas - por meio do emprego das aspas - , o autor obtém o seguinte efeito:

- (A) valoriza o argumento das outras falas
- (B) delimita o que é defendido e o que é atacado
- (C) identifica um embate como reforço do campo da sinceridade
- (D) destaca a palavra dos outros como argumento de autoridade

TEXTO IV

le nouvel **Observateur**

PIRATES

«INTERNET EST À LA MERCI DE N'IMPORTE QUI !»

Le web est la Terre promise de la nouvelle économie, mais reste aussi habité par l'esprit libertaire de ses origines. Anatomie d'un champ de bataille...

“INTERNET ESTÁ À MERCÊ DE QUALQUER UM !”

Em 7 de fevereiro, o portal americano Yahoo! foi a primeira vítima de uma série de ataques. Damien Bancal, especialista em pirataria e responsável por um dos melhores sites franceses dedicados a esse assunto, Taz (www.zataz.com), não acredita que os piratas estejam na origem do ataque. Mas ele destaca a extrema vulnerabilidade da Internet.

Le Nouvel Observateur – Os comentários falam de ciberterrorismo, embora não tenha havido saque propriamente dito. O que aconteceu realmente?

Damien Bancal – Até o momento, tinha-se assistido principalmente a incidentes isolados (...) Esta onda de ataques é muito mais impressionante porque os *sites* foram bombardeados numa extensão inédita. É como se 50 milhões de pessoas tivessem me telefonado ao mesmo tempo para me desejar Feliz Dia dos Namorados: minha central telefônica teria explodido.

N. O. – Uma das hipóteses atribui os fatos a um pirata isolado. Outras acusam as empresas de segurança de informática e, até mesmo, o governo americano, que deseja impor uma ciberpolícia...

D. Bancal – Se isso é obra de um pirata isolado, ele é um gênio que dispõe de meios impressionantes. Não acredito nisso. Para o ano novo, esperava-se “a grande peste”, um desafio lançado por um russo a todos os outros piratas do planeta. Talvez essa peste tenha chegado com atraso... mas ainda continuo descrente. Pois se os autores são *hackers*, eles planejaram as ações com muito tempo de antecedência. O mais desconcertante é a ausência de assinatura. Os piratas geralmente têm sede de reconhecimento. Nesse caso, não há nenhuma reivindicação. Fala-se também de uma operação conduzida pelos concorrentes das vítimas. Seria suicídio: abalar a imagem da rede é como dar um tiro no próprio pé... Eu acho, na verdade, que esses ataques podem ser responsabilidade das empresas especializadas em segurança, pois é preciso ter um poder de fogo colossal [NR: as ações dessas empresas deram um salto na Bolsa no dia seguinte].

Entrevistador: Stéphane Arteta

(Traduzido de *Le Nouvel Observateur*, du 17 au 23 février 2000)

Questão 14

A característica do texto IV que mais contribui para causar no leitor a impressão de uma transcrição exata do que foi dito é a seguinte:

- (A) utilização do discurso direto
- (B) introdução sobre o assunto
- (C) inclusão de Nota de Redação
- (D) indicação de marcas temporais

Questão 15

A primeira pergunta de Stéphane Arteta solicita a explicação de um fato.

Para respondê-la de forma clara, Damien Bancal utiliza basicamente o seguinte recurso:

- (A) dedução
- (B) suposição
- (C) comparação
- (D) quantificação

Questão 16

Damien Bancal rejeita a primeira hipótese indicada pelo entrevistador. Para justificar sua opinião, utiliza uma estratégia argumentativa dividida em três momentos:

- 1º - parte do princípio de que a hipótese do entrevistador seria válida;
- 2º - deduz uma hipótese improvável;
- 3º - manifesta sua opinião discordante.

A alternativa que apresenta um exemplo do 2º momento desse raciocínio é:

- (A) "... mas ainda continuo descrente."
- (B) "Para o ano novo esperava-se a 'grande peste'..."
- (C) "O mais desconcertante é a ausência de assinatura."
- (D) "... ele é um gênio que dispõe de meios impressionantes."

TEXTO V



Contato: no CCBB, o índio Thini-á fala com as crianças sobre a cultura de seu povo

CULTURA

A estrela é o índio

Histórias de um Brasil com mais de 500 anos

Na contramão do vento que move as comemorações dos 500 anos, uma programação alternativa está deixando de lado a caravela para se embrenhar no Brasil de antes de Cabral. E está dando ao índio lugar de destaque na festa. As atividades incluem encontros com integrantes de tribos variadas, debates e uma exposição com trabalhos do fotógrafo Sebastião Salgado e

05 textos do poeta Thiago de Mello. Desde o início da semana, no foyer do Centro Cultural Banco do Brasil, crianças de diferentes idades vêm aprendendo história e deixando preconceitos de lado com a ajuda de Thini-á – um índio de 29 anos, da tribo fulni-ô, de Pernambuco, que abandonou a aldeia ainda menino após uma invasão de terra em que perdeu vários parentes.

Do massacre nasceu o desejo de falar aos pequenos homens brancos – os “filhos da elite”, como dizia – e impedir conflitos futuros. Há três anos Thini-á percorre escolas do Rio (...). Fala das tribos e da memória de seus ancestrais, apresenta danças e ritos, mostra arcos, flechas e seduz o público com a fala mansa e um ótimo humor. Agora, como centro dos 500 Anos de Resistência das Populações Indígenas no Brasil, organizado pela Cineduc: Cinema e Educação, ele

10 fala para mais crianças e adultos. “As comemorações dos 500 anos, de certa forma, até expõem a cultura indígena, mas de maneira muito romântica. Essa atividade pretende desmistificar isso e deixar uma semente para que o contato com a cultura indígena continue e se torne corriqueiro”,

15 diz Ricardo Paes, coordenador do projeto. (...)

(SA, Fátima. Veja, 22/03/2000.)

Questão 17

O subtítulo do texto - “Histórias de um Brasil com mais de 500 anos” - é construído de modo a anunciar o caráter alternativo e mesmo crítico do evento que será comentado.

O emprego da palavra ou expressão com essa finalidade está corretamente justificado em :

- (A) “Histórias”, no plural, revela que um discurso oficial, nem sempre verdadeiro, predomina na sociedade
- (B) “um”, referindo-se ao nome “Brasil”, demonstra que a indefinida identidade social do país é formada pelo encontro de três raças
- (C) “mais de”, antecedendo a expressão “500 anos”, contesta a prioridade dada à chegada do colonizador para a constituição do Brasil
- (D) “500 anos”, expressão ligada ao nome “Brasil”, indica a necessidade de uma reflexão mais cuidadosa acerca de alguns dos marcos históricos do país

Questão 18

Na construção “comemorações dos 500 anos”, a expressão sublinhada mantém com o termo núcleo – “comemorações” – a mesma relação sintática verificada em:

- (A) “uma invasão de terra”
- (B) “Brasil de antes de Cabral”
- (C) “crianças de diferentes idades”
- (D) “deixando preconceitos de lado”

Questão 19

O presente do indicativo é um tempo verbal que pode ser empregado com valores diversos. Dos trechos transcritos, aquele em que o emprego do presente do indicativo está corretamente explicado é:

- (A) “... do vento que move as comemorações dos 500 anos...” (linha 1) – atualiza passado histórico
- (B) “Fala das tribos e da memória de seus ancestrais...” (linhas 10 e 11) – demonstra ação habitual
- (C) “Essa atividade pretende desmistificar isso...” (linha 15) – marca futuro próximo
- (D) “... diz Ricardo Paes, coordenador do projeto.” (linha 17) – expressa ação simultânea

Questão 20

A linguagem figurada, conhecida característica de textos literários, encontra-se também em outros tipos de texto.

Verifica-se um exemplo de metonímia no seguinte fragmento da reportagem:

- (A) “... apresenta danças e ritos, mostra arcos, flechas...”
- (B) “... expõem a cultura indígena, mas de maneira muito romântica...”
- (C) “... uma programação alternativa está deixando de lado a caravela...”
- (D) “...e deixar uma semente para que o contato com a cultura indígena continue...”

TEXTO VI

Certo milionário brasileiro foi traído pela esposa. Quis gritar, mas a infiel disse-lhe sem medo: — “Eu não amo você, nem você a mim. Não temos nenhum amor a trair”. O marido baixou a cabeça. Doeu-lhe, porém, o escândalo. Resolveu viajar para a China, certo de que a distância é o esquecimento. Primeiro, andou em Hong Kong. Um dia, apanhou o automóvel e correu como um louco. Foi parar quase na fronteira com a China. Desce e percorre, a pé, uma aldeia miserável. Viu, por toda a parte, as faces escavadas da fome. Até que entra na primeira porta. Tinha sede e queria beber. Olhou aquela miséria abjeta. E, súbito, vê surgir, como num milagre, uma menina linda, linda. Aquela beleza absurda, no meio de sordidez tamanha, parecia um delírio. O amor começou ali. Um amor que não tinha fim, nem princípio, que começara muito antes e continuaria muito depois. Não houve uma palavra entre os dois, nunca. Um não conhecia a língua do outro. Mas, pouco a pouco, o brasileiro foi percebendo esta verdade: - são as palavras que separam. Durou um ano o amor sem palavras. Os dois formavam um maravilhoso ser único. Até que, de repente, o brasileiro teve que voltar para o Brasil. Foi também um adeus sem palavras. Quando embarcou, ele a viu num junco que queria seguir o navio eternamente. Ele ficou muito tempo olhando. Depois não viu mais o junco. A menina não voltou. Morreu só, tão só. Passou de um silêncio a outro silêncio mais profundo.

(RODRIGUES, Nelson. *A cabra vadia: novas confissões*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.)

Questão 21

Há uma contradição aparente entre as passagens “um amor que não tinha fim” e “durou um ano o amor sem palavras”.

Essa aparente contradição se desfaz se procurarmos interpretar o texto relacionando-o aos seguintes versos da poesia brasileira:

- (A) “quando o amor tem mais perigo
é quando ele é sincero” (Cacaso)
- (B) “Que não seja imortal, posto que é chama
Mas que seja infinito enquanto dure” (Vinícius de Moraes)
- (C) “e se te fujo é que te adoro louco
és bela – eu moço; tens amor – eu medo!...” (Casimiro de Abreu)
- (D) “não é pois todo amor alvo divino,
e mais aguda seta que o destino?” (Carlos Drummond de Andrade)

Questão 22

A esposa do milionário convenceu o marido.

Para apresentar o seu argumento de uma forma completa, ela poderia utilizar a seguinte construção:

- (A) “Toda traição envolve outro amor; ora, eu amo outro; logo, eu não amo você”.
- (B) “Só se trai a quem se ama; ora, eu não te amava nem você me amava; logo, eu não te traí”.
- (C) “Na dúvida entre o amor e a traição eu escolhi, como mulher, o amor; logo, você não se deve sentir traído”.
- (D) “Como você não me amava nem eu a você, ninguém tem culpa dessa traição; logo, cada um deve seguir a sua vida”.

Questão 23

O pequeno conto de Nelson Rodrigues narra o improvável encontro entre um milionário brasileiro e uma menina miserável do interior da China.

O caráter improvável desse encontro pode ser lido como uma metonímia que tem função central na constituição do sentido do texto.

Essa função é a de:

- (A) revelar as obsessões do autor
- (B) marcar as repetições da narrativa
- (C) negar um amor para afirmar outro
- (D) ressaltar a dificuldade dos encontros amorosos

Questão 24

O narrador de um conto assume determinados pontos de vista para conduzir o seu leitor a observar o mundo sob perspectivas diversificadas.

No conto de Nelson Rodrigues, a narrativa busca emocionar o leitor por meio do seguinte recurso:

- (A) expressa diretamente o ponto de vista do personagem milionário
- (B) expressa de maneira indireta o ponto de vista da personagem chinesa
- (C) alterna o ponto de vista do personagem milionário com o do narrador
- (D) alterna o ponto de vista do personagem milionário com o da personagem chinesa

Escribe MARIO GOLDEMBERG*

➔ EL OTRO MURO DE BERLÍN

Vivimos una época de declinación de la autoridad parental. Lo que se ha llamado la “caída de los ideales”, el fin de los grandes relatos de la modernidad, ha tenido consecuencias en la estructura del grupo familiar. La moral victoriana, que se sostenía en valores como austeridad, privación, sacrificio y sobre todo represión para hablar de la sexualidad, se fue derrumbando a lo largo del siglo pasado. Seguramente, ahora se hacen las mismas cosas que en esa época, la diferencia es que en nuestros tiempos se puede decir todo y se puede ver todo.

Esta aparente democratización va bien con la lógica del mercado: hablar hasta no hace mucho tiempo tenía consecuencias, al extremo que podía costar la vida. Actualmente, hablar no sólo no tiene consecuencias sino que alimenta los medios de comunicación (talk-show, reality-show, etc.), cualquiera puede decir cualquier cosa y, sin embargo, todo sigue igual. Hemos pasado de la ilusión en ideales de progreso, de cambio, que se sostenían en restricciones, privaciones, sacrificios, a una hiperabundancia de palabras y objetos, pero sin ilusión.

Esto implica que la supuesta libertad, que se juega en ciertos ámbitos familiares, no conlleva un menor padecimiento que en otra época. Los niños desafiante, demandante, saturados de juguetes descartables y hamburguesas, precoces y tenaces consumidores, no por eso son más felices, ni tienen garantizada la vía del deseo.

El psicoanálisis tiene muy en cuenta estas nuevas formas de la infancia, como también las nuevas modalidades en la adolescencia: anorexia y bulimia, drogas, alcohol, violencia, etc.

La creencia en que la liberación de las restricciones dará un futuro más promisorio se ha caído como el Muro de Berlín.

* PSICOANALISTA

(NOTICIAS, 25 de marzo del 2000)

Questão 25

Considerando las características del texto, se puede identificar su objetivo comunicativo principal como:

- (A) orientar hacia determinados comportamientos
- (B) elucidar un punto de vista respecto a cierto tema
- (C) dar a conocer un testimonio basado en la experiencia
- (D) narrar los hechos sucedidos en determinado momento

Questão 26

“... hablar hasta no hace mucho tiempo tenía consecuencias, ...”

Se puede sustituir el fragmento subrayado, manteniéndose su sentido básico, por:

- (A) lo que se hablara
- (B) hace poco hablar
- (C) hablar para muchos
- (D) hablar aunque poco

Questão 27

La acción reflexiva se caracteriza por indicar que hay una coincidencia entre quien la practica y quien la sufre.

El fragmento que expone tal sentido es:

- (A) "Lo que se ha llamado..."
- (B) "Seguramente, ahora se hacen..."
- (C) "... en nuestros tiempos se puede decir..."
- (D) "La moral victoriana, que se sostenía en..."

Questão 28

El título "*El otro muro de Berlín*" informa al lector que se está estableciendo una relación metafórica con el hecho histórico de la caída del muro de la ciudad alemana.

La alternativa que aclara el sentido de esa metáfora es:

- (A) se perdió la ilusión en los grandes relatos de la modernidad
- (B) se debilitó la creencia en el éxito de la liberación de los jóvenes
- (C) se descartó la lógica del mercado pregonera de la liberación de principios
- (D) se refutó la idea de la preservación de ciertos valores austeros y represivos

20 NOVEMBRE 1999: JOURNÉE DU NEZ DE CLOWN



Le 20 novembre c'est le jour nez. Ce petit nez rouge fut consacré "instrument de paix" par le Musée de la Civilisation de Québec où Clowns sans frontières y expose le nez que portait monsieur Jacko lors de son expédition à Sarajevo en 1995. Pour le 10^e anniversaire de la Convention relative aux droits de l'enfant. Pour les enfants qui souffrent de la guerre. Portez un nez le 20 novembre 1999. Journée du Nez de clown ayez du nez FAITES UN PIED DE NEZ À LA GUERRE. Les fruits de cette levée de fonds iront au financement des projets et des expéditions de Clowns sans frontières, ici comme à l'étranger.

Ce dérisoire petit nez de clown fera-t-il encore des malheurs? Où te caches-tu sourire? Pour ces enfants de la rue, pour ces enfants de la misère, pour ces enfants de la guerre, qui ont tout perdu, même le rire. Dans ces yeux innocents, qui en ont tant vu, il y a toute la tristesse du monde. Aujourd'hui, que notre appui devienne une lueur d'espoir pour ces millions de jeunes coeurs abandonnés. Ne restons pas sourds à leurs cris de détresse! Mobilisons-nous et agissons!! Le petit nez rouge aura valu à Clowns sans frontières d'être nommé lauréat "Artistes pour la paix 1998". Aujourd'hui, il est support de ses activités. Ils ont répondu à l'appel des enfants, ils sont allés à Sarajevo et ils ont compris. A leur retour, ils fondent Clowns sans frontières, à Barcelone en 1992, à Paris en 1993 et à Québec en 1994.

Clowns sans frontières
www.clownsf.com

Questão 25

"Mobilisons –nous et agissons!!"

Cette phrase atteste que l'objectif communicationnel le plus important du texte c'est:

- (A) supplier
- (B) exhorter
- (C) ordonner
- (D) conseiller

Questão 26

"Ce dérisoire petit nez de clown fera-t-il encore des malheurs?"

Cet extrait peut être récrit, sans changement de sens, par:

- (A) Ce gros petit nez de clown connaîtra-t-il encore un grand progrès?
- (B) Ce ridicule petit nez de clown remportera-t-il encore un grand succès?
- (C) Cet important petit nez de clown subira-t-il encore une grande catastrophe?
- (D) Cet insignifiant petit nez de clown provoquera-t-il encore une grande révolte?

Questão 27

"Aujourd'hui, que notre appui devienne une lueur d'espoir pour ces millions de jeunes coeurs abandonnés."

Dans cette phrase, l'emploi du mode Subjonctif a la valeur suivante:

- (A) lever un doute
- (B) exprimer un refus
- (C) indiquer un regret
- (D) manifester un souhait

Questão 28

Il y a plusieurs organismes qui font des efforts pour offrir de meilleures conditions de vie aux victimes des guerres.

L'alternative qui présente une synthèse de la philosophie de Clowns sans Frontières est:

- (A) l'humour peut devenir un grand médicament
- (B) la joie de vivre sert à apporter de l'aide médicale
- (C) le rire ne doit être utilisé que pour aider des enfants
- (D) le divertissement mène à la lutte pour les droits des enfants

BUENA VISTA SOCIAL CLUB (G, 101 minutes) – In this charming documentary, German director Wim Wenders chronicles his friend Ry Cooder’s successful attempt to persuade a lost generation of legendary Cuban musicians to make a comeback album called “Buena Vista Social Club”. It sold more than a million copies. Between the beats of this so-called son music, you can feel a touching camaraderie among the musicians, including 80-year-old pianist Ruben Gonzalez and Ibrahim Ferrer, aka “The Nat King Cole of Cuba,” whose soft, 70-year-old voice will slay anyone with an appreciation of fine music. When the band makes its final appearance on the Carnegie stage, to the sweetly mournful strains of “Quizás, Quizás, Quizás,” you realize you’re hooked on these musicians for life. In Spanish and English with subtitles. Contains nothing objectionable except mildly *risqué* lyrics. Arlington Cinema ‘N’ Drafthouse.

(Washington Post on line www.washingtonpost.com. March 24, 2000)

Questão 25

The film, mentioned above, is now playing at local theaters nationwide.

As far as communicative intentions are concerned, the text above is best characterized as:

- (A) a summary of the virtuosity of legendary Cuban performers
- (B) an account of the evolution of Cuban finest music and bands
- (C) a review of the screen performance of old-time Cuban artists
- (D) a description of the tropical rhythm of famous Cuban composers

Questão 26

“When the band makes its final appearance on the Carnegie stage, to the sweetly mournful strains of “Quizás, Quizás, Quizás,” you realize you’re hooked on these musicians for life.”

The best paraphrase for the underlined clause is:

- (A) you’ll hardly ever forget them
- (B) you’ll never get close to them
- (C) you’ll always be dependent on them
- (D) you’ll be forever in love with them

Questão 27

Nouns in English can be preceded by words of various grammatical classes.

The construction which does **not** contain a typical instance of adjectival modification is:

- (A) ... comeback album ...
- (B) ... German director ...
- (C) ... successful attempt ...
- (D) ... charming documentary ...

Questão 28

From the excerpts below, those which signal absence of restriction on theater admission are:

(A) "... 101 minutes ..."

"... to persuade a lost generation of legendary Cuban musicians..."

(B) "... G ..."

"Contains nothing objectionable except mildly *risqué* lyrics."

(C) "... aka 'The Nat King Cole of Cuba'..."

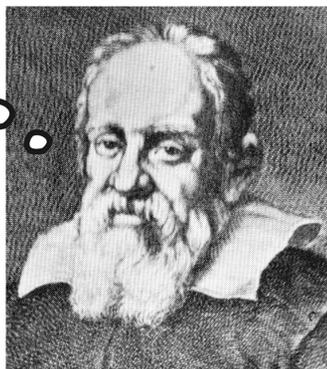
"... anyone with an appreciation of fine music."

(D) "In Spanish and English with subtitles."

"... 'N' ..."

Questão 29

O TEMPO DE OSCILAÇÃO DE UM
PÊNDULO NÃO DEPENDE DO PESO
DO CORPO SUSPENSO NA
EXTREMIDADE DO FIO.



(Galileu Galilei)

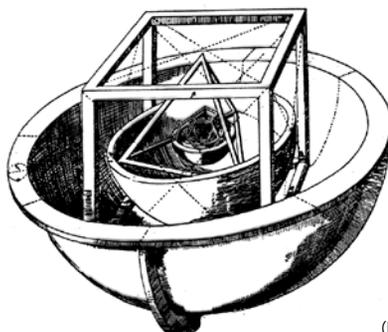
Com base neste conhecimento, Galileu, antes mesmo de realizar seu famoso experimento da torre de Pisa, afirmou que uma pedra leve e outra pesada, quando abandonadas livremente de uma mesma altura, deveriam levar o mesmo tempo para chegar ao solo.

Tal afirmação é um exemplo de:

- (A) lei
- (B) teoria
- (C) modelo
- (D) hipótese

Questão 30

O modelo astronômico heliocêntrico de Kepler, de natureza geométrica, foi construído a partir dos cinco poliedros de Platão, inscritos em esferas concêntricas, conforme ilustra a figura abaixo:



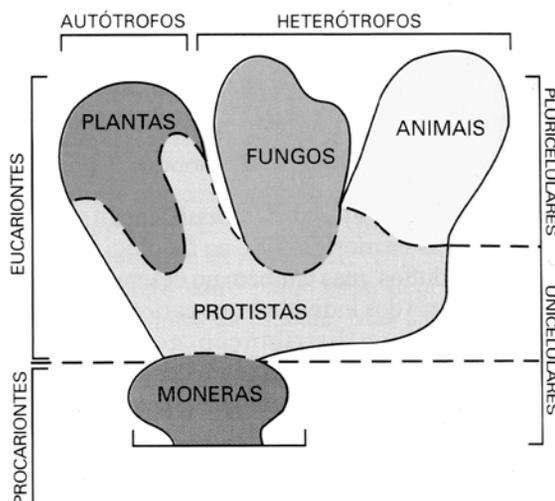
(KEPLER, J. *Dissertatio e Narratio*. Turim: Bottega d'Erasmus, 1972.)

A razão entre a medida da aresta do cubo e a medida do diâmetro da esfera a ele circunscrita, é:

- (A) $\sqrt{3}$
- (B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- (C) $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- (D) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

Questão 31

O diagrama abaixo mostra a classificação dos seres vivos em cinco reinos, considerando a combinação de três critérios: número de células, existência de núcleo individualizado na célula e forma de nutrição.



SOARES, J. L. *Biologia*. São Paulo: Scipione, 1997.)

A proposição que reúne adequadamente dois dos critérios de classificação dos seres vivos utilizados no diagrama é:

- (A) existem eucariontes unicelulares
- (B) existem procariontes pluricelulares
- (C) não existem procariontes unicelulares
- (D) não existem eucariontes pluricelulares

Questão 32

Os medicamentos atualmente conhecidos como genéricos apresentam, em sua composição, substâncias equivalentes às das marcas tradicionais, com preços mais baixos.

Para estimular o crescimento das crianças, recomenda-se a ingestão de comprimidos que contêm $2,43 \times 10^{-2}$ g de ZnO, por comprimido.

O medicamento genérico utilizado em substituição ao comprimido tradicional apresenta a seguinte composição:

Solução aquosa de ZnSO_4 de concentração igual a $0,10 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$

Para a ingestão da mesma massa de Zn^{+2} contida em um comprimido, o volume necessário da solução de ZnSO_4 , em mL, corresponde a:

- (A) 1,5
- (B) 3,0
- (C) 15,0
- (D) 30,0

Questão 33

Suponha que uma pessoa precise de 2400 kcal/dia para suprir suas necessidades de energia.

Num determinado dia, essa pessoa, além de executar suas atividades regulares, caminhou durante uma hora. A energia gasta nessa caminhada é a mesma necessária para produzir um aumento de temperatura de 80° C em 3 kg de água.

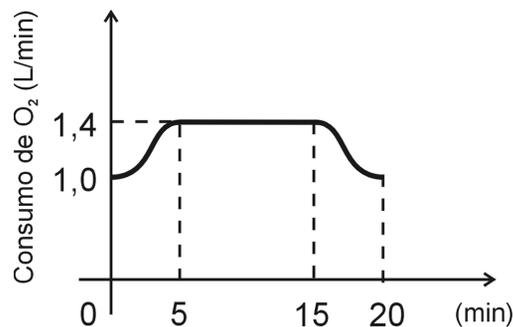
Considere o calor específico da água igual a 1 cal/g°C.

A necessidade de energia dessa pessoa, no mesmo dia, em kcal, é equivalente a:

- (A) 2480
- (B) 2520
- (C) 2600
- (D) 2640

Questão 34

O gráfico abaixo representa o consumo de oxigênio de uma pessoa que se exercita, em condições aeróbicas, numa bicicleta ergométrica. Considere que o organismo libera, em média, 4,8 kcal para cada litro de oxigênio absorvido.



A energia liberada no período entre 5 e 15 minutos, em kcal, é:

- (A) 48,0
- (B) 52,4
- (C) 67,2
- (D) 93,6

Questão 35

Em túneis muito extensos, existem placas orientando os motoristas a desligarem seus carros em caso de engarrafamento, pois a combustão incompleta que ocorre nos motores produz um gás extremamente tóxico para o organismo humano. Tal medida visa a evitar, principalmente, o aumento da concentração desse gás.

A alternativa que combina corretamente a fórmula do gás e dois dos sistemas vitais atingidos pelo aumento de sua concentração é:

- (A) CO – circulatório e nervoso
- (B) O₂ – respiratório e nervoso
- (C) CO₂ – circulatório e endócrino
- (D) N₂ – respiratório e endócrino

Questão 36

Considerando a hipótese de que o controle da respiração pelo sistema nervoso teria uma base química, o fisiologista J. S. Haldane realizou, em 1905, um experimento para testar qual dos gases presentes no sangue afetava o centro respiratório.

Analisar os dados das tabelas abaixo, que representam os resultados de seu experimento.

TABELA I

Composição em dióxido de carbono no ar inspirado comparada ao volume de ar inspirado por minuto, mantendo-se constante a concentração de O ₂		
CO ₂ no ar inspirado (%)	Volume de ar inspirado (cm ³ /min)	Frequência média respirações/min
0,79	111	14
1,47	137	13
1,52	128	15
1,97	128	13,5
2,02	139	15
2,28	141	15
2,84	191	16
3,07	186	15
3,11	191	15
3,73	196	14
4,84	245	15
5,14	373	19
6,02	631	27

TABELA II

Composição de oxigênio no ar inspirado comparada ao volume de ar inspirado por minuto, mantendo-se constante a concentração de CO ₂		
O ₂ no ar inspirado (%)	Volume de ar inspirado (cm ³ /min)	Frequência média respirações/min
63,67	98	14
20,93	101	14
16,03	100,5	15
15,82	103	14
15,63	102	15
12,85	102	15
12,78	100	14
11,33	103	16
11,09	103,5	15
6,23	112	18

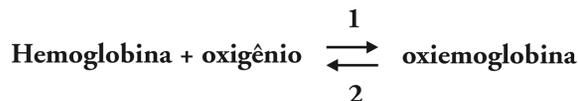
(BAKER & ALLEN. *Estudo da Biologia*. São Paulo: Edgar Blücher, 1975.)

A alteração percebida por Haldane está expressa na seguinte afirmativa:

- (A) O volume do ar inspirado diminui quando a concentração do oxigênio diminui.
- (B) A frequência média da respiração dobra quando a concentração de oxigênio aumenta.
- (C) O volume do ar inspirado aumenta quando a concentração de dióxido de carbono aumenta.
- (D) A frequência média da respiração dobra quando a concentração de dióxido de carbono diminui.

Questão 37

Considere que, no sangue, as moléculas de hemoglobina e de gás oxigênio dissolvido estão em equilíbrio com a oxiemoglobina, de acordo com equação abaixo:



Em grandes altitudes, quando o ar se torna rarefeito, essa posição de equilíbrio é alterada, causando distúrbios orgânicos.

A combinação correta entre o fator cuja variação é responsável pelo deslocamento do equilíbrio e o sentido desse deslocamento, indicado na equação, é:

- (A) concentração de oxigênio; 1
- (B) concentração de oxigênio; 2
- (C) temperatura ambiente; 1
- (D) temperatura ambiente; 2

Questão 38

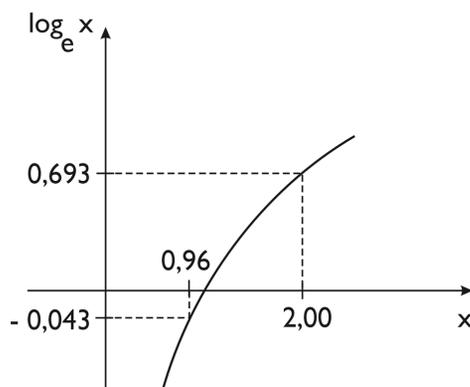
Os cães conhecem seus donos pelo cheiro. Isso se deve ao fato de os seres humanos apresentarem, junto à pele, glândulas que produzem e liberam ácidos carboxílicos. A mistura desses ácidos varia de pessoa para pessoa, o que permite a animais de faro bem desenvolvido conseguir discriminá-la. Com o objetivo de testar tal discriminação, um pesquisador elaborou uma mistura de substâncias semelhantes à produzida pelo dono de um cão.

Para isso, ele usou substâncias genericamente representadas por:

- (A) $RCHO$
- (B) $RCOOH$
- (C) RCH_2OH
- (D) $RCOOCH_3$

Utilize a definição e o gráfico abaixo para responder à questão de número 39.

Meia-vida ou período de semidesintegração de um isótopo radioativo é o tempo necessário para que sua massa se reduza à metade.

**Questão 39**

A meia-vida de um isótopo radioativo pode ser calculada utilizando-se equações do tipo $A = C \cdot e^{kt}$, em que:

C é a massa inicial;

A é a massa existente em t anos;

k é uma constante associada ao isótopo radioativo.

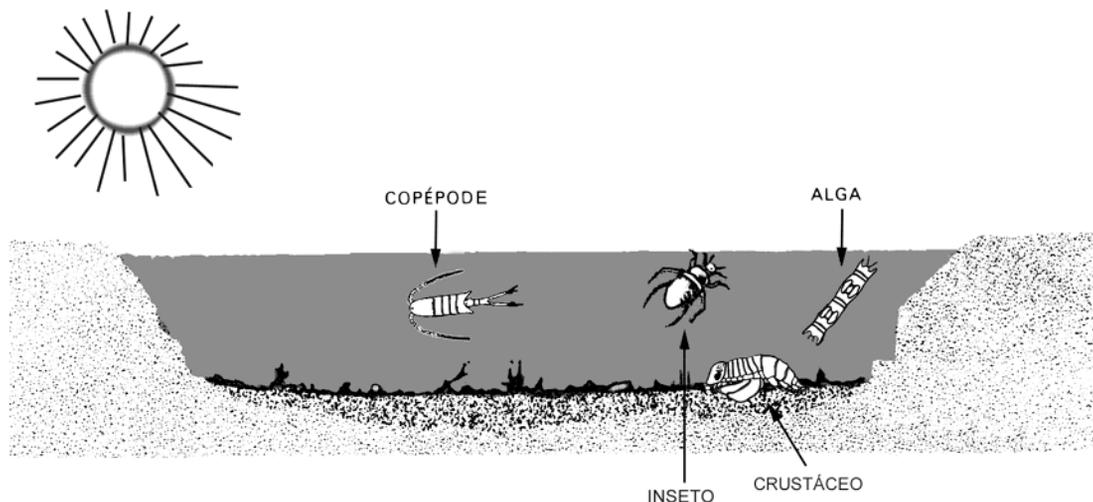
Em um laboratório, existem 60 mg de ^{226}Ra , cujo período de semidesintegração é de 1600 anos.

Daqui a 100 anos restará, da quantidade original desse isótopo, o correspondente, em mg, a:

- (A) 40,2
- (B) 42,6
- (C) 50,2
- (D) 57,6

Questão 40

Na maioria dos casos, a energia de um ecossistema origina-se da energia solar. A figura abaixo mostra alguns seres componentes do ecossistema de um lago.



(Adaptado de BAKER & ALLEN. *Estudo da Biologia*. São Paulo: Edgar Blücher, 1975.)

Considere que, no lago, existam quatro diferentes espécies de peixes. Cada uma dessas espécies se alimenta exclusivamente de um dos quatro componentes indicados.

O peixe que teria melhores condições de desenvolvimento, em função da disponibilidade energética, seria o que se alimentasse de:

- (A) algas
- (B) insetos
- (C) copépodes
- (D) crustáceos

Questão 41

Para a remoção do óleo derramado na Baía de Guanabara, um dos processos utilizados consistiu na adição de um produto semelhante à serragem que, após a aplicação, é facilmente recolhido, podendo ser despejado em aterros sanitários.

A função desse produto, em relação ao óleo derramado, é de favorecer a:

- (A) solubilização
- (B) evaporação
- (C) dispersão
- (D) absorção

Questão 42

Para o tratamento da acidez estomacal, recomenda-se a ingestão de antiácidos que contenham hidróxido de alumínio em sua formulação. A função dessa substância é neutralizar o excesso do ácido produzido pelo estômago.

Os produtos da reação de neutralização total entre o hidróxido de alumínio e o ácido do estômago são água e um sal, cuja fórmula está contida na seguinte alternativa:

- (A) $AlCl$
- (B) $AlCl_3$
- (C) $AlSO_4$
- (D) $Al_2(SO_4)_3$

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 43 e 44.

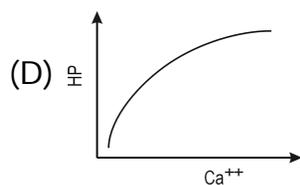
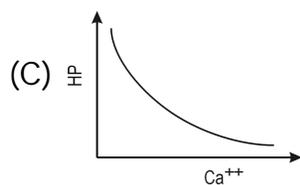
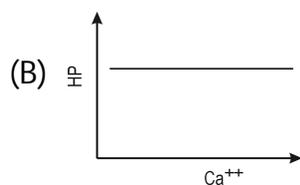
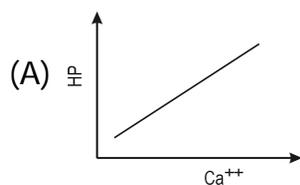
O balanço de cálcio é a diferença entre a quantidade de cálcio ingerida e a quantidade excretada na urina e nas fezes. É usualmente positivo durante o crescimento e a gravidez e negativo na menopausa, quando pode ocorrer a osteoporose, uma doença caracterizada pela diminuição da absorção de cálcio pelo organismo.

A baixa concentração de íon cálcio (Ca^{++}) no sangue estimula as glândulas paratireóides a produzirem hormônio paratireóideo (HP). Nesta situação, o hormônio pode promover a remoção de cálcio dos ossos, aumentar sua absorção pelo intestino e reduzir sua excreção pelos rins.

(Adaptado de ALBERTS, B. et al., *Biologia Molecular da Célula*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.)

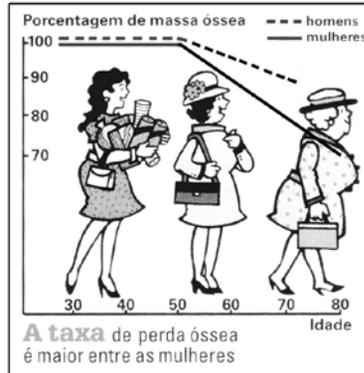
Questão 43

O gráfico que melhor pode expressar a relação entre a produção do hormônio pelas paratireóides e a concentração de íon cálcio no sangue, é:



Questão 44

Admita que, a partir dos cinquenta anos, a perda da massa óssea ocorra de forma linear, conforme mostra o gráfico abaixo.



(Adaptado de Galileu, janeiro de 1999)

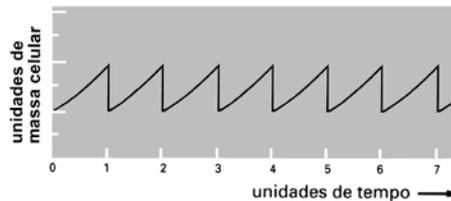
Aos 60 e aos 80 anos, as mulheres têm, respectivamente, 90% e 70% da massa óssea que tinham aos 30 anos.

O percentual de massa óssea que as mulheres já perderam aos 76 anos, em relação à massa aos 30 anos, é igual a:

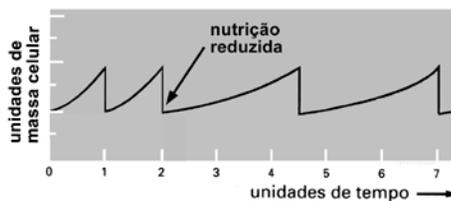
- (A) 14
- (B) 18
- (C) 22
- (D) 26

Questão 45

O gráfico abaixo mostra a relação entre a velocidade de crescimento da célula e seu ciclo de divisão celular, em um organismo de vida livre, como a levedura, em condições favoráveis de nutrição.



Foi testada, experimentalmente, a mesma relação em condições desfavoráveis de nutrição, obtendo-se o resultado expresso no gráfico abaixo:



(Adaptado de ALBERTS, B. et al., *Biologia Molecular da Célula*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.)

Quanto à reação dessas leveduras a condições desfavoráveis de nutrição, podem-se perceber as seguintes conseqüências, respectivamente, em relação à maior massa atingida pela célula e à duração do ciclo de divisão celular:

- (A) diminui – diminui
- (B) diminui – não se altera
- (C) aumenta – não se altera
- (D) não se altera – aumenta

Questão 46

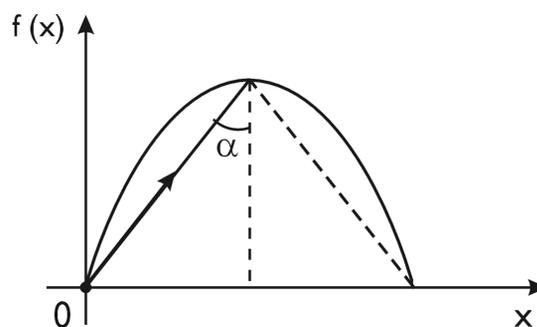

(Adaptado de LARSON, Gary. *The Far Side*. New York: Andrews and McMeel Inc., 1984.)

Nessa charge, a “estranha sensação” do personagem indica o desconhecimento do conceito de:

- (A) energia cinética
- (B) momento de força
- (C) velocidade angular
- (D) centro de gravidade

Questão 47

A figura abaixo mostra um anteparo parabólico que é representado pela função $f(x) = -\frac{\sqrt{3}}{3}x^2 + 2\sqrt{3}x$.



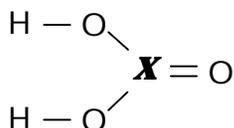
Uma bolinha de aço é lançada da origem e segue uma trajetória retilínea. Ao incidir no vértice do anteparo é refletida e a nova trajetória é simétrica à inicial, em relação ao eixo da parábola.

O valor do ângulo de incidência α corresponde a:

- (A) 30°
- (B) 45°
- (C) 60°
- (D) 75°

Questão 48

Observe a estrutura genérica representada abaixo.



Para que o composto esteja corretamente representado, de acordo com as ligações químicas indicadas na estrutura, **X** deverá ser substituído pelo seguinte elemento:

- (A) fósforo
- (B) enxofre
- (C) carbono
- (D) nitrogênio

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 49 e 50.

“Observo uma pedra que cai de uma certa altura a partir do repouso e que adquire, pouco a pouco, novos acréscimos de velocidade (...) Concebemos no espírito que um movimento é uniforme e, do mesmo modo, continuamente acelerado, quando, em tempos iguais quaisquer, adquire aumentos iguais de velocidade (...) O grau de velocidade adquirido na segunda parte de tempo será o dobro do grau de velocidade adquirido na primeira parte.”

(GALILEI, Galileu. *Duas Novas Ciências*. São Paulo: Nova Stella Editorial e Ched Editorial, s. d.)

Questão 49

A grandeza física que é constante e a que varia linearmente com o tempo são, respectivamente:

- (A) aceleração e velocidade
- (B) velocidade e aceleração
- (C) força e aceleração
- (D) aceleração e força

Questão 50

Suponha que, durante o último segundo de queda, a pedra tenha percorrido uma distância de 45 m. Considerando $g = 10 \text{ m/s}^2$ e que a pedra partiu do repouso, pode-se concluir que ela caiu de uma altura, em metros, igual a:

- (A) 105
- (B) 115
- (C) 125
- (D) 135

Questão 51

Os 4,5 bilhões de anos de existência da Terra podem ser reduzidos a apenas 1 ano, adotando-se a seguinte escala:

$$1 \text{ minuto} = 9 \cdot 10^3 \text{ anos}$$

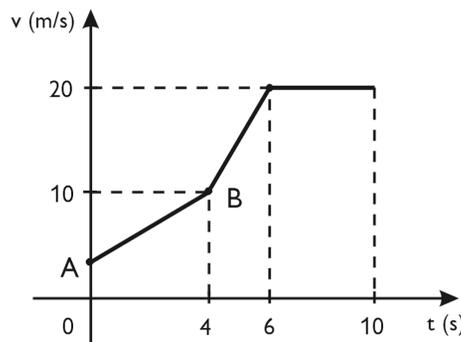
Desse modo, se o aparecimento dos primeiros mamíferos se deu em 16 de dezembro, os primeiros primatas surgem em 25 de dezembro.

Utilizando-se a escala, a ordem de grandeza, em séculos, entre estas duas datas é igual a:

- (A) 10^8
- (B) 10^6
- (C) 10^4
- (D) 10^2

Com base no gráfico abaixo, responda às questões de números 52 e 53.

O gráfico abaixo representa a indicação da velocidade de um carro em movimento, em função do tempo.



Questão 52

Sabendo-se que, em $t = 2$ s, a velocidade é de 6 m/s, a ordenada do ponto A é:

- (A) 3,5
- (B) 3,0
- (C) 2,5
- (D) 2,0

Questão 53

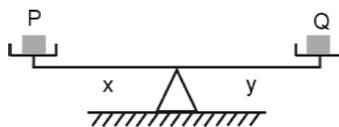
O deslocamento do carro entre os instantes 4 s e 10 s, em metros, é igual a:

- (A) 50
- (B) 72
- (C) 110
- (D) 150

Questão 54

Um técnico de laboratório, suspeitando de uma desigualdade no tamanho dos braços x e y de sua balança, adota o procedimento abaixo para estabelecer com precisão o valor de um peso P :

1 - coloca P no prato esquerdo da balança e o equilibra com um peso conhecido Q



2 - coloca P no prato direito da balança e o equilibra com um peso conhecido R

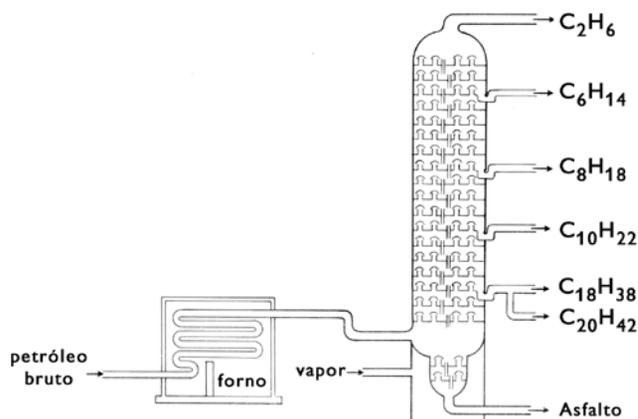


Dessa forma, o técnico conclui que o valor preciso de P , em função de R e Q , é determinado pela seguinte relação:

- (A) $\sqrt{\frac{R}{Q}}$
 (B) $\frac{R}{Q}$
 (C) \sqrt{RQ}
 (D) RQ

Questão 55

Os vários componentes do petróleo são separados por um processo denominado destilação fracionada. Em sua destilação, alguns hidrocarbonetos são separados na ordem indicada no esquema abaixo.



(Adaptado de SILVA, R. H. & SILVA, E. B. *Curso de Química*. São Paulo: Harbra, 1992.)

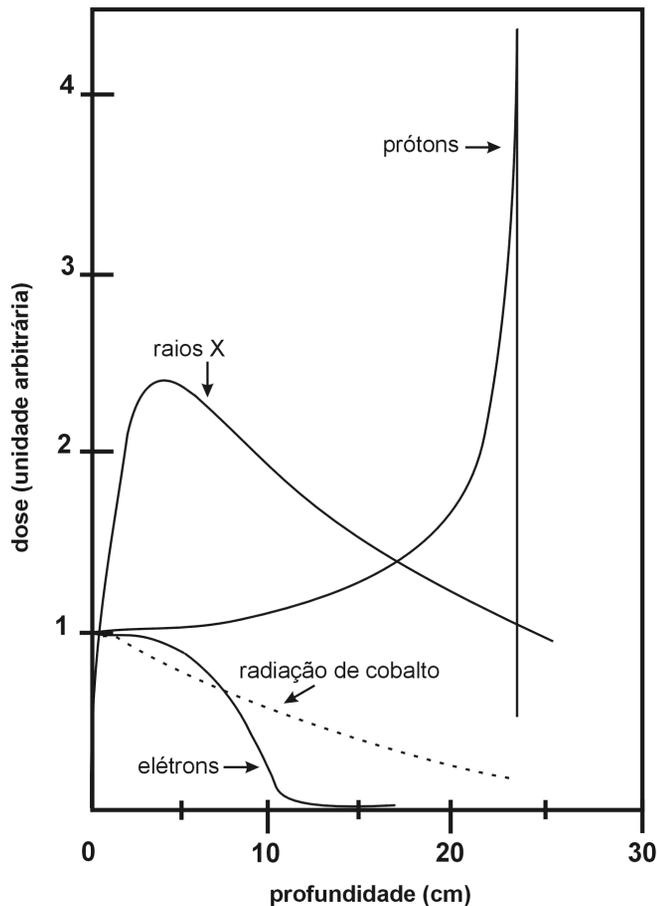
A ordem de destilação desses componentes do petróleo está justificada pela seguinte afirmação:

- (A) Os alcanos são os hidrocarbonetos mais voláteis.
 (B) Os hidrocarbonetos são líquidos de baixo ponto de ebulição.
 (C) O aumento da massa molar dos hidrocarbonetos provoca uma maior volatilidade.
 (D) O ponto de ebulição dos hidrocarbonetos aumenta com o aumento da massa molar.

Questão 56

Feixes de partículas ou de radiação podem ser utilizados na terapia de câncer. A destruição de um tumor no organismo humano se dá pela transferência de uma certa quantidade de energia do feixe, denominada "dose", para as células do tecido doente.

O gráfico abaixo mostra como varia a dose fornecida por diferentes feixes, em função da profundidade de um tecido penetrado.



(Adaptado de publicação do Loma Linda University Medical Center, Batavia, s. d.)

Considere que, para os valores das doses apresentadas no gráfico, a eficiência do tratamento seja tanto maior quanto maior for a intensidade da dose na região do tumor.

Caso o tumor a ser tratado esteja localizado a uma profundidade de 21 cm, a melhor escolha para o tratamento envolve uma fonte de energia de:

- (A) raios X
- (B) cobalto
- (C) elétrons
- (D) prótons

Questão 57

Observe a charge de Ricardo Goulart, referente à política econômica empreendida no período dos governos militares no Brasil (1964/1985).



(BOCAYUVA, P. C. C. & VEIGA, S. M. (orgs). *Afinal, que país é este?* Rio de Janeiro: DP&A, 1999.)

A mensagem da charge está fundamentada na seguinte crítica à política econômica do período citado:

- (A) a política financeira não estimulou a desejada acumulação de capitais
- (B) a ação do Estado não promoveu crescimento acelerado da economia
- (C) o déficit da balança comercial não permitiu melhor repartição da riqueza
- (D) o crescimento econômico não garantiu uma distribuição de renda mais justa

Questão 58

“(...) O consumo nacional de derivados de petróleo acusa uma ascensão regular, que traduz o desenvolvimento das atividades do país, não só quanto ao transporte mas também quanto à indústria.

No entanto, (...) essa ascensão constante do consumo implica necessariamente um aumento das importações, com dispêndios crescentes de divisas, que poderão ser empregadas na compra de outras utilidades estrangeiras, quando o permitir a produção brasileira de óleo mineral (...).”

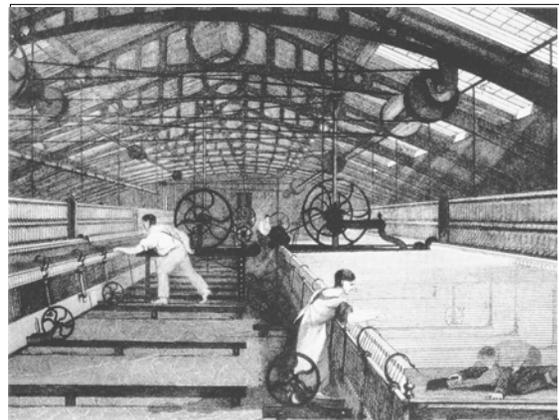
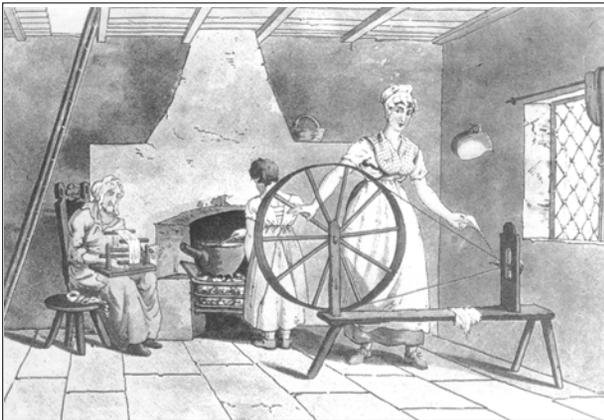
(DEL PRIORE, Mary et alii (orgs). *Documentos de História do Brasil: de Cabral aos anos 90*. São Paulo: Scipione, 1997.)

O texto acima é parte da mensagem enviada por Getúlio Vargas ao Congresso Nacional, em 1951, propondo a criação da Petrobrás.

A leitura do texto permite concluir que o principal objetivo da Petrobrás era:

- (A) ampliar a exportação de petróleo, obtendo mais divisas para a economia nacional
- (B) aumentar a produção petrolífera, garantindo recursos para o desenvolvimento industrial
- (C) incentivar a construção de rodovias, objetivando o aumento do consumo de petróleo e derivados
- (D) desenvolver a pesquisa petroquímica, gerando autonomia para o setor de produção de petróleo

Questão 59



(HENDERSON, W. O. *A revolução industrial*. São Paulo: Verbo / Edusp, 1979.)

As ilustrações acima representam dois momentos do processo de transformação da indústria nos séculos XVIII e XIX.

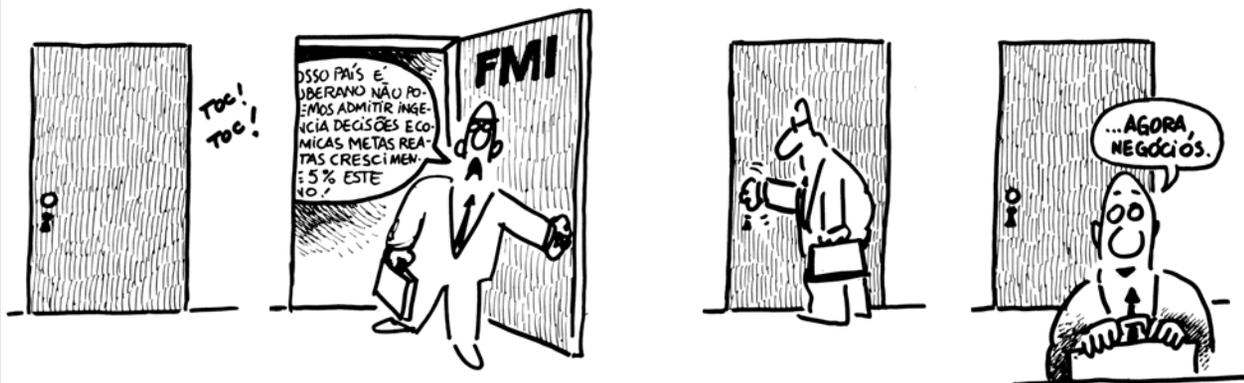
Duas características que diferenciam o segundo momento do primeiro estão indicadas em:

- (A) aumento na escala produtiva / divisão do trabalho na fábrica
- (B) ampliação do local de trabalho / proibição do trabalho infantil
- (C) avanço da mecanização / controle estatal dos meios de produção
- (D) redução da jornada de trabalho / desconcentração espacial da indústria

Questão 60

As grandes instituições financeiras internacionais influenciam fortemente as definições das políticas econômicas dos países periféricos.

Na charge abaixo, faz-se uma crítica a essa situação.



(LAERTE. *O tamanho da coisa*. São Paulo: Circo Editorial / Oboré, 1985.)

A crítica sugere que, atualmente, nas relações internacionais, há uma aparência de:

- (A) expansão das trocas comerciais reforçando a ordem multipolar
- (B) autonomia política convivendo com imposições econômicas centralizadas
- (C) processo de submissão econômica mantendo o equilíbrio de forças do poder militar
- (D) crescimento dos produtos nacionais brutos gerando uma rearticulação da política internacional

Questão 61

**“As mulheres de Canudos
Guerreiam com água quente.
Os meninos com pedradas
Fazem voltar muita gente.”**

(www.e-net.com.br/historia)

A trova de Sergipe acima citada destaca algumas das particularidades do movimento de Canudos (1893-1897).

O conflito que aí se verificou pode ser caracterizado por:

- (A) participação popular desvinculada da organização de um exército de defesa
- (B) impedimento do uso de armas de fogo como instrumento de defesa
- (C) reação militar centrada nas mulheres e crianças
- (D) resistência baseada na organização comunitária

Questão 62



(Folha de São Paulo, 02/04/2000)

Dois fatores que dificultam, no Brasil, a solução do problema retratado na charge são:

- (A) traçado urbanístico antigo das cidades / desqualificação técnica na engenharia de tráfego
- (B) mentalidade individualista predominante / falta de investimentos em transporte coletivo
- (C) indústria automobilística nacional superada / dificuldade de fabricação de veículos ágeis e versáteis
- (D) desconcentração espacial das indústrias automotivas / congestionamento nas vias de escoamento do trânsito

Questão 63

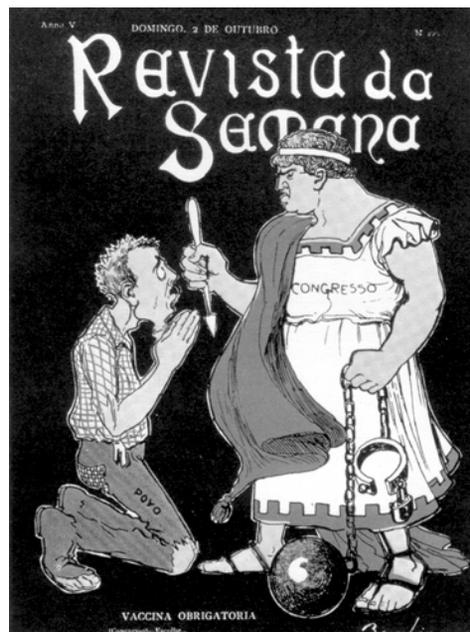
No texto abaixo, são feitas reflexões sobre aspectos do nacionalismo na atualidade.

“Os movimentos nacionalistas característicos dos anos finais do século XX são essencialmente negativos, ou melhor, separatistas. Daí a insistência colocada nas diferenças ‘étnicas’ e lingüísticas, que aparecem, às vezes, de forma individual ou combinada com a religião (...)”.

(HOBBSBAWM, E. J. *Nações e nacionalismos: desde 1870*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.)

Dentre os conflitos internacionais descritos, aquele que pode ser corretamente relacionado ao texto é:

- (A) A intervenção do governo indonésio no Timor Leste, em 1999, acarretou disputas com massacres da população muçulmana e destruição de cidades.
- (B) A população de maioria católica da Bósnia, em 1989, organizou a luta contra o domínio da Albânia com o apoio das milícias sérvias e de tropas croatas.
- (C) A suspensão da autonomia de Kosovo pelo governo sérvio, em 1989, gerou um movimento político, com luta armada e formação do Exército de Libertação.
- (D) A divergência entre os grupos políticos da Tchetchênia, em 1996, desencadeou um levante militar com a participação da minoria da população eslava e o apoio da Rússia.

Questão 64

(*Nosso Século*. Volume 1. São Paulo: Abril Cultural, 1985.)

A caricatura acima, publicada inicialmente em 1904, refere-se à vacinação obrigatória, que foi uma importante motivação para a Revolta da Vacina.

Este movimento se apresentou como resultado de:

- (A) imposição de uma política sanitária pelo Estado
- (B) apelo da população por melhores condições de vida
- (C) reação do povo desinformado ao poder civilizatório das elites
- (D) valorização das problemáticas da área de saúde pelo Congresso Nacional

Questão 65



(LAERTE. *O tamanho da coisa*. São Paulo: Circo Editorial / Oboré, 1985.)

A manutenção de massa desempregada, ou ociosa, como indicado na charge, é uma tendência do mercado de trabalho, mesmo em momentos de intensa atividade econômica.

O processo responsável pela manutenção dos índices de desemprego está expresso na seguinte afirmativa:

- (A) O estado absorve setores da economia, estimulando o setor privado e falências.
- (B) A população multiplica-se com rapidez, criando excedente demográfico e subemprego.
- (C) A migração provoca o crescimento das cidades, desencadeando marginalidade e retração da economia.
- (D) A economia gera uma superpopulação relativa, produzindo reserva de mão-de-obra e redução de salários.

Questão 66

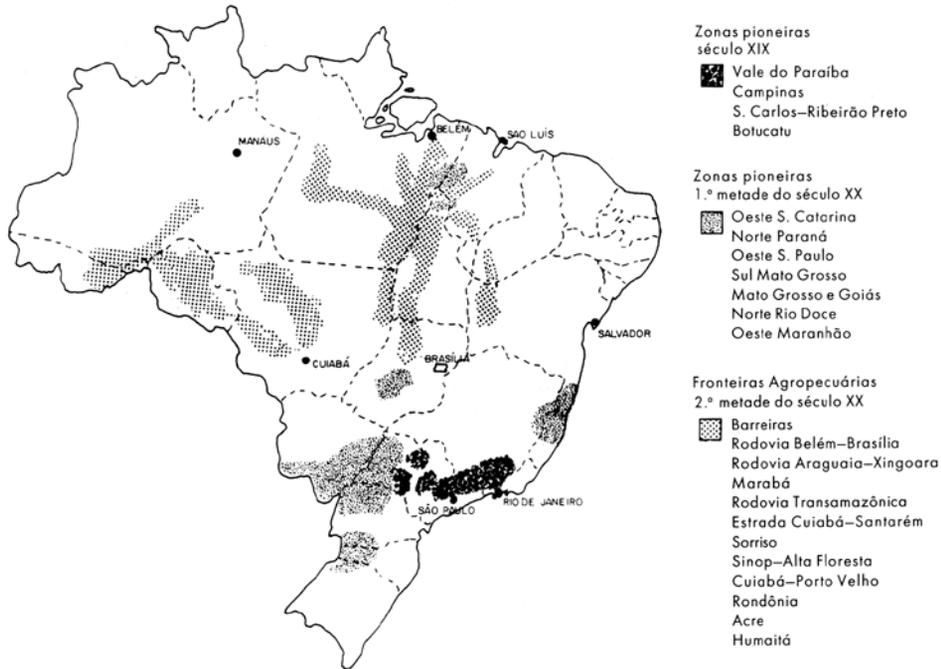
“O relatório de 1999 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento registra que, no Brasil, os 20% mais pobres – cerca de 32 milhões de brasileiros – dividem entre si 2,5% da renda nacional (cerca de R\$ 22,5 bilhões, considerando que o nosso PIB é de cerca de R\$ 900 bilhões). Já os 20% mais ricos abocanham 63,4% da renda nacional, ou seja, R\$ 570,6 bilhões! (...)”

(Frei Beto. *A avareza*. In: SADER, Emir (org.). *7 Pecados do Capital*. Rio de Janeiro: Record, 1999.)

Considerando o texto acima, a associação correta entre um sintoma típico do subdesenvolvimento brasileiro e um elemento explicativo de sua manutenção é:

- (A) concentração de renda com exclusão social / fenômeno de políticas econômicas
- (B) desigualdade social com redução do PIB nacional / resultado da dinâmica empresarial
- (C) contradição da sociedade capitalista com ampliação da produção de bens supérfluos / manifestação da globalização
- (D) injustiça social com aumento da participação dos segmentos mais pobres na renda nacional / realidade da conjuntura internacional

Questão 67



(Adaptado de BECKER, B. & outros (orgs.). *Geografia e meio ambiente no Brasil*. São Paulo: Hucitec, 1995.)

No mapa encontram-se indicadas as áreas de expansão da fronteira agrícola no Brasil ao longo do tempo.

A associação correta entre região, período e relação social de produção predominante é:

- (A) Nordeste – séculos XIX e XX – trabalho familiar de migrantes sulistas e mineiros
- (B) Sudeste – século XIX – mão-de-obra cativa africana e trabalho livre de imigrantes europeus
- (C) Centro-Oeste – 1ª metade do século XX – mão-de-obra escrava de origem indígena e mestiça
- (D) Norte – 2ª metade do século XX – trabalho assalariado de migrantes dos países andinos e das Guianas

Questão 68

“Não era a fome absoluta, a da inanição, muito embora nós, os filhos do meu pai, estivéssemos crescendo meio nanicos, mal alimentados, meio tristes, meio duros, meio revoltados. Mas era a fome moderna corroendo devagar aqueles nossos anos de infância de 1967, 1968, na cidade desumana dos desempregados, dos retirantes, dos esmoleres do Recife. Somente duas décadas depois eu leria uma definição de ‘fome moderna’, a fome do capital.”

(FELINTO, Marilene. A Fome. In: SADER, Emir (org.). *7 Pecados do Capital*. Rio de Janeiro: Record, 1999.)

Considerando o texto, uma causa e uma consequência do problema da fome, estão, respectivamente, apresentadas em:

- (A) modernização técnica nos estabelecimentos rurais / política de assentamentos rurais dos governos militares
- (B) incapacidade para investimentos do setor alimentar / sucessão de greves dos trabalhadores rurais
- (C) elevação dos preços dos alimentos / participação crescente do poder das oligarquias rurais
- (D) prioridade da agricultura de exportação / mobilidade espacial da população

Questão 69

“Neste mesmo dia, a horas de véspera, houve vista de terra! (...)

Esta terra, Senhor, parece-me que, da ponta que mais contra o sul vimos, até à outra ponta que contra o norte vem, de que nós deste porto houve vista, será tamanha que haverá nela bem vinte ou vinte e cinco léguas de costa. (...) Pelo sertão nos pareceu, vista do mar, muito grande; (...) — terra que nos parecia muito extensa.”

(CAMINHA, Pero Vaz de. Carta a El Rei D. Manuel. In: PEREIRA, Paulo Roberto. *Os três únicos testemunhos do descobrimento do Brasil*. Rio de Janeiro: Lacerda Editores, 1999.)

“A superfície do Brasil, (...) é de 850 milhões de hectares. (...) Ora, atualmente, apenas 60 milhões desses hectares estão a ser utilizados na cultura regular de grãos. O restante, (...) em estado de improdutividade, de abandono, sem fruto.

Povoando dramaticamente esta paisagem e esta realidade social e econômica, vagando entre o sonho e o desespero, 4.800.000 famílias de trabalhadores rurais sem terra. A terra está ali, diante dos olhos e dos braços, uma imensa metade de um país imenso (...)”

(SARAMAGO, J. apud ALENCAR, C. *Br 500: um guia para a redescoberta do Brasil*. Petrópolis: Vozes, 1999.)

Separados por quase 500 anos, dois portugueses refletem a respeito da imensidão da terra encontrada por seu país. Mas a impressão transmitida pelo depoimento de cada um deles é diferente, uma vez que a história da Colônia e do período seguinte transformou a terra para o trabalho agrícola em um bem de acesso restrito.

Esse longo processo de restrição ao acesso à terra poderia ser sintetizado na seguinte afirmação:

- (A) O sistema de doações de sesmarias, sucedido pela transformação da terra em mercadoria, instituiu a propriedade da terra em fonte de poder econômico e político.
- (B) As precárias condições naturais das terras no interior, somadas a crises climáticas e ao êxodo rural, acarretaram um esvaziamento da produção de bens primários.
- (C) Os entraves da Coroa para a compra de terras, seguida pelas dificuldades de financiamento da produção, criou um desequilíbrio na distribuição das áreas agrícolas.
- (D) A ênfase colonial na produção exportadora, acompanhada pela pouca habilitação técnica dos agricultores, propiciou uma elitização da população do campo.

Questão 70

Em 1988, quando se comemorou o centenário da Lei Áurea, comentava-se em muitas cidades do Brasil, de forma irônica, que existiria uma cláusula no texto dessa lei que revogaria a liberdade dos negros depois de cem anos de vigência.

O surgimento de tais comentários está relacionado à seguinte característica social:

- (A) surgimento do *apartheid*
- (B) permanência do racismo
- (C) formação da sociedade de classe
- (D) decadência do sistema de estamentos

Com base na letra do samba de Noel Rosa, que estabelece um contraponto entre o morro e a cidade, responda às questões de números 71 e 72.

NÃO TEM TRADUÇÃO

**“O cinema falado é o grande culpado da transformação
 Dessa gente que pensa que um barracão prende mais que um xadrez
 Lá no morro, se eu fizer uma falseta
 A Risoleta se esquece logo do francês e do inglês
 A gíria que o nosso morro criou
 Bem cedo a cidade aceitou e usou
 Mais tarde o malandro deixou de dançar dando pinote
 Na gafeira, dançando o foxtrote
 Essa gente hoje em dia que tem a mania de exibição
 Não se lembra que o samba não tem tradução no idioma francês
 Tudo aquilo que o malandro pronuncia, com voz macia, é brasileiro, já passou de português
 Amor lá no morro é amor ‘pra chuchu’
 As rimas do samba não são ‘I love you’
 E esse negócio de ‘alô’, ‘alô boy’, ‘alô Johnny’
 Só pode ser conversa de telefone”**

(Noel Rosa, 1933)

Questão 71

O universo retratado pelo compositor é o da cidade do Rio de Janeiro na década de 1930, já nesse momento dividida de forma geral entre uma parte baixa, com maior densidade de construções, e as encostas ocupadas pelos segmentos de baixa renda da população.

Tal diferenciação espacial, no momento considerado, tem como causas principais:

- (A) reformas urbanas nas áreas centrais da cidade / ocorrência do êxodo rural / pauperização da população
- (B) urbanização da Zona Oeste / aceleração da migração pendular / redução de empregos no setor de serviços
- (C) processo de industrialização na Zona Sul / deslocamento da população periférica para as encostas dos morros / política de construção de conjuntos habitacionais
- (D) incentivo à ocupação na Baixada Fluminense / mobilidade espacial de trabalhadores na região metropolitana / ação dos empreendedores na demarcação de loteamentos

Questão 72

As menções ao português, ao inglês e ao francês na letra da música “Não tem tradução”, referem-se à influência estrangeira na vida brasileira, do ponto de vista econômico e cultural.

No contexto das discussões nacionalistas da década de 1930, é possível considerar o autor como mais uma voz que se pronuncia para reforçar a seguinte característica da época:

- (A) exaltação da cultura popular, que absorvia de forma criativa a influência externa
- (B) crítica à presença cultural portuguesa, que reproduzia a dominação do período colonial
- (C) discordância da valorização das culturas regionais, que deturpavam o sentimento nacional
- (D) incentivo à destruição da cultura tradicional, que mantinha o conservadorismo da sociedade

Questão 73

situação 1



(“Vieira Protetor dos Índios” - 1746)

situação 2

“O novo ministro da Justiça, José Gregori, fez uma crítica velada às organizações não-governamentais ao afirmar que é melhor conversar *com índio* do que *com branco amigo de índio*.”

[continua o ministro:]

O índio não tem posição ideológica, é a posição de quem tem necessidades concretas, não intuídas por um europeu que tem ar-condicionado ou (que fica) ao lado da lareira em um país alpino.”

(Adaptado de Folha de São Paulo, 17/04/2000.)

As duas situações acima configuram a relação dos indígenas com os brancos, em tempos históricos diferentes.

Em relação às sociedades indígenas, as duas situações retratadas têm como elemento comum:

- (A) influências religiosas ditadas pelos europeus
- (B) valores culturais impostos por agentes sociais externos
- (C) atitudes políticas sugeridas por organizações de defesa do índio
- (D) preconceitos raciais assimilados pelas autoridades governamentais

Questão 74

Na segunda metade do século XIX, devido a problemas de abastecimento de água na cidade do Rio de Janeiro, promoveu-se o reflorestamento do Maciço da Tijuca.

Um exemplo da grande repercussão do tema na época está representado no seguinte texto de 1870:

“A utilidade das florestas nas cercanias das cidades é de toda evidência: o benefício que delas provém é inestimável com relação ao fenômeno meteorológico das chuvas cuja frequência e regularidade elas operam (...). Em nossa opinião, o belo exemplo da Floresta Nacional da Tijuca deveria ser seguido e aplicado em outros pontos da montanha, que cercam nossa capital, e que se vão escalvando com a derrubada do arvoredo para fabricar carvão(...)”

(Instituto Imperial Fluminense apud HEYNEMANN, C. *Floresta da Tijuca: natureza e civilização*. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade, 1995.)

Hoje, a questão da preservação e da recuperação da cobertura florestal, numa área urbana como a do Rio de Janeiro, é justificada não apenas pelo aspecto meteorológico, mas também pela possibilidade de contribuir para:

- (A) transformar a fauna e a flora e sua diversidade
- (B) explorar os produtos florestais economicamente
- (C) regularizar a infiltração e o escoamento das águas pluviais
- (D) impedir a ocupação das encostas pelos segmentos desfavorecidos

Questão 75

“A bandeira brasileira não exprime a política nem a história. É um símbolo da natureza: floresta, ouro, céu, estrela e ordem. É o Brasil-jardim, o Brasil-paráíso terrestre. O mesmo fenômeno pode ser observado no Hino Nacional, que canta mares mais verdes, céus mais azuis, bosques como as flores e nossa vida de 'mais amores'. (...) O mito do país-paráíso nos persuade de que nossa identidade e grandeza se acham predeterminadas no plano natural: somos sensuais, alegres e não-violentos.”

(CHAUI, Marilena. *Folha de São Paulo*, 26/03/2000.)

A construção desse mito tem como pressuposto a seguinte posição ideológica:

- (A) sentimentos patrióticos estimulam a crítica popular
- (B) acontecimentos políticos independem das lutas sociais
- (C) momentos sangrentos impõem a afirmação nacionalista
- (D) fanatismos religiosos determinam a estrutura socioeconômica

Questão 76

Densidade Demográfica de Grupos Germânicos



(COSGROVE, D. & DANIELS, S. (orgs.). *The iconography of landscape*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.)

Considere as afirmações:

- 1- O mapa é uma representação do real e não a própria realidade.
- 2- O mapa acima, produzido para um atlas escolar alemão de 1933 na época do nazismo, distorce a densidade demográfica de grupos germânicos na Europa Oriental.

As afirmações 1 e 2 são confirmadas pela conjugação dos seguintes fatos:

- (A) dificuldade de coleta de dados / impossibilidade de percepção da localização e da movimentação dos povos nômades na Europa
- (B) manipulação dos instrumentos de sensoriamento remoto / hostilidade do governo alemão e italiano frente aos países da Europa Ocidental
- (C) ausência de neutralidade cartográfica / necessidade de persuasão do povo alemão para a intervenção e proteção de minorias germânicas no leste europeu
- (D) precariedade nas técnicas de preparação de mapas / ignorância das características de instrumentalização ideológica e demográfica por parte dos geógrafos da Alemanha

Questão 77

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro ocupa apenas 15% da superfície total do estado e abriga por volta de 80% de sua população. Em outros estados – como São Paulo e Minas Gerais – as regiões metropolitanas não abrigam percentagens tão elevadas.

Comparando as diferenças de percentagens populacionais das regiões metropolitanas citadas, a melhor razão para a especificidade no caso do Rio de Janeiro é:

- (A) adensamento populacional e do setor de serviços, estimulando a migração de retorno dos demais municípios
- (B) concentração demográfica e econômica da capital e sua periferia, acarretando poder decisório reduzido dos municípios do interior
- (C) pressão da imigração estrangeira e das migrações internas, incentivando a desaceleração populacional das cidades do interior
- (D) retomada de crescimento econômico e político, promovendo maior participação nas trocas de produtos agrícolas com os estados limítrofes

Questão 78

“Efetivamente a cidade teve um progresso rápido. Muitos homens adotaram gravatas e profissões desconhecidas. Os carros de bois deixaram de chiar nos caminhos estreitos. O automóvel, a eletricidade e o cinema. E impostos.”

(RAMOS, Graciliano. *São Bernardo*. São Paulo: Record, 1988 – original de 1934.)

“Talvez se possa dizer que esse desencontro entre a sociedade e a economia seja um dos segredos da prosperidade dos negócios. As expansões do capital beneficiam-se das condições adversas sob as quais os trabalhadores são obrigados a produzir, no campo e na cidade. (...) Os setores sociais 'participantes' têm uma base na exploração dos excluídos.”

(IANNI, Octavio. *A Idéia do Brasil Moderno*. São Paulo: Brasiliense, 1992.)

No texto do romancista apresentam-se aspectos de um processo criticado de modo significativo no texto do sociólogo Ianni.

O processo e o principal indicador crítico referidos nos textos podem ser identificados em:

- (A) desenvolvimento industrial – experiência de concentração de poder e de capital pelo Estado nacional
- (B) urbanização acelerada – desencontro de interesses entre o rural e urbano pela ação da sociedade
- (C) crescimento econômico – permanência dos problemas sociais e econômicos pela ineficiência da burguesia industrial
- (D) modernização econômica – produção simultânea de prosperidade e de desigualdade social pelos mesmos agentes

Questão 79

PIB PER CAPITA NO BRASIL	
Crescimento médio (%)	
1901 – 1909	2,4
1910 – 1919	1,6
1920 – 1929	3,7
1930 – 1939	2,3
1940 – 1949	2,8
1950 – 1959	4,1
1960 – 1969	3,1
1970 – 1979	6,0
1980 – 1989	0,96
1990 – 1998	0,63

(IPEA, 1998.)

(OLIVA, J. & GIASANTI, R. *Temas de geografia do Brasil*. São Paulo: Atual, 1999.)

Observando os dados acima, duas causas que explicam a alteração do PIB *per capita*, a partir dos anos 80, são:

- (A) abertura ao mercado internacional / elevado crescimento demográfico
- (B) marasmo econômico comum às viradas de século / desvalorização cambial
- (C) esgotamento do modelo desenvolvimentista adotado / conjuntura internacional desfavorável
- (D) retração nas reformas econômicas / atração do capital financeiro para setores estratégicos

Questão 80

Compare os dois textos abaixo:

“Cinco grupos etnográficos, ligados pela comunidade ativa da língua e passiva da religião, moldados pelas condições ambientes de cinco regiões dispersas, tendo pelas riquezas naturais da terra um entusiasmo estrepitoso, sentindo pelo português aversão ou desprezo, não se prezando, porém, uns aos outros de modo particular – eis em suma ao que se reduziu a obra de três séculos.”

(ABREU, Capistrano de. *Capítulos de história colonial*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1976 – original de 1907.)

“É de assinalar que, apesar de feitos pela fusão de matrizes tão diferenciadas, os brasileiros são, hoje, um dos povos mais homogêneos, lingüística e culturalmente e também um dos mais integrados socialmente da Terra. Falam uma mesma língua, sem dialetos. Não abrigam nenhum contingente reivindicativo de autonomia, nem se apegam a nenhum passado. Estamos abertos é para o futuro.”

(RIBEIRO, Darcy. *O povo brasileiro*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.)

No que diz respeito à formação da nação brasileira, os autores, nas passagens acima, divergem quanto ao significado de aspectos da:

- (A) herança colonial
- (B) unificação territorial
- (C) polarização regional
- (D) imigração estrangeira

TABELA PERIÓDICA

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono *
Escala Pauling de Eletronegatividade

1A																				0																							
1	2,1																					2																					
H	1,0	2A																				He	4,0																				
3	1,0	4	1,5											5	2,0	6	2,5	7	3,0	8	3,5	9	4,0	10																			
Li	6,9	Be	9,0											B	10,8	C	12,0	N	14,0	O	16,0	F	19,0	Ne	20,0																		
11	0,9	12	1,2											13	1,5	14	1,8	15	2,1	16	2,5	17	3,0	18																			
Na	23,0	Mg	24,3											Al	27,0	Si	28,1	P	31,0	S	32,0	Cl	35,5	Ar	39,9																		
				3B	4B	5B	6B	7B	8B		1B	2B																															
19	0,8	20	1,0	21	1,3	22	1,4	23	1,6	24	1,6	25	1,5	26	1,8	27	1,8	28	1,8	29	1,9	30	1,6	31	1,6	32	1,8	33	2,0	34	2,4	35	2,8	36									
K	39,1	Ca	40,0	Sc	45,0	Ti	47,9	V	50,9	Cr	52,0	Mn	54,9	Fe	55,8	Co	58,9	Ni	58,7	Cu	63,5	Zn	65,0	Ga	69,7	Ge	72,6	As	74,9	Se	79,0	Br	79,9	Kr	83,8								
37	0,8	38	1,0	39	1,2	40	1,4	41	1,6	42	1,8	43	1,9	44	2,2	45	2,2	46	2,2	47	1,9	48	1,7	49	1,7	50	1,8	51	1,9	52	2,1	53	2,5	54									
Rb	85,5	Sr	87,6	Y	88,9	Zr	91,2	Nb	92,9	Mo	95,9	Tc	98,0	Ru	101,0	Rh	102,9	Pd	106,4	Ag	107,9	Cd	112,4	In	114,8	Sn	118,7	Sb	121,6	Te	127,6	I	126,9	Xe	131,3								
55	0,7	56	0,9	57 - 71											72	1,3	73	1,5	74	1,7	75	1,9	76	2,2	77	2,2	78	2,2	79	2,4	80	1,9	81	1,8	82	1,8	83	1,9	84	2,0	85	2,2	86
Cs	132,9	Ba	137,3	Série dos Lantanídeos		Hf	178,5	Ta	180,9	W	183,9	Re	186,2	Os	190,2	Ir	192,2	Pt	195,1	Au	197,0	Hg	200,6	Tl	204,4	Pb	207,0	Bi	209,0	Po	210,0	At	210,0	Rn	222,0								
87	0,7	88	0,9	89 - 103											104		105		106		107		108		109		110		111		112												
Fr	223,0	Ra	226,0	Série dos Actinídeos		Rf	261,0	Db	262,0	Sg	263,0	Bh	264,0	Hs	265,0	Mt	268,0	Uun	269,0	Uuu	272,0	Uub	277,0																				

NÚMERO ATÔMICO	ELETRONEGATIVIDADE
SÍMBOLO	
MASSA ATÔMICA APROXIMADA	

SÉRIE DOS LANTANÍDIOS

57	1,1	58	1,1	59	1,1	60	1,1	61	1,1	62	1,2	63	1,2	64	1,2	65	1,2	66	1,2	67	1,2	68	1,2	69	1,2	70	1,2	71	1,2
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu															
138,9	140,1	140,9	144,2	147,0	150,4	152,0	157,3	158,9	162,5	164,9	167,3	168,9	173,0	174,9															

SÉRIE DOS ACTINÍDIOS

89	1,1	90	1,3	91	1,5	92	1,7	93	1,3	94	1,3	95	1,3	96	1,3	97	1,3	98	1,3	99	1,3	100	1,3	101	1,3	102	1,3	103	
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr															
227,0	232,0	231,0	238,0	237,0	239,0	243,0	247,0	247,1	251,0	254,0	252,1	256,0	255,0	257,0															

Ordem crescente de energia dos subníveis: 1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d 4p 5s 4d 5p 6s 4f 5d 6p 7s 5f 6d