

Neste caderno você encontrará um conjunto de 40 (quarenta) páginas numeradas seqüencialmente, contendo 64 (sessenta e quatro) 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 última página.

Não abra o caderno antes de receber autorização.

INSTRUÇÕES

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 17 a 22 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:

1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
---	----------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

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

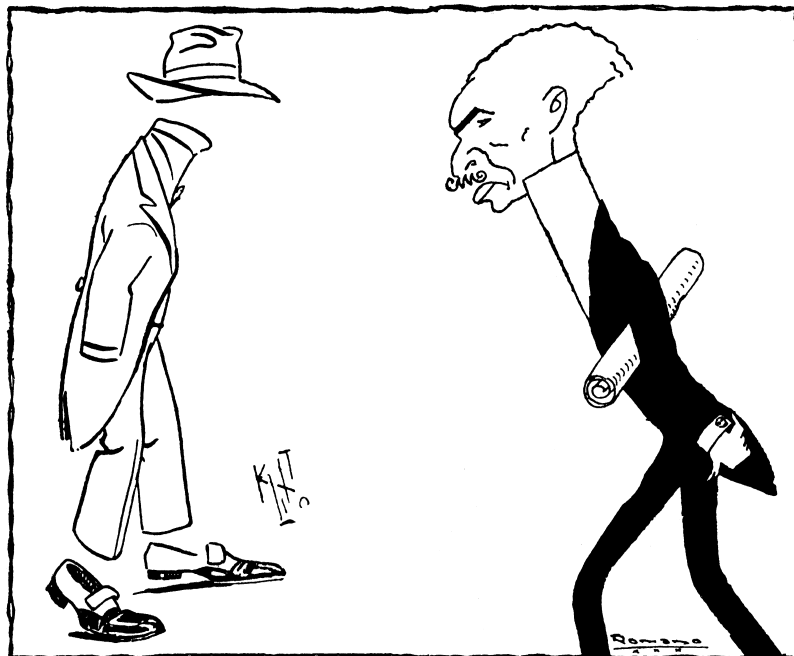
6. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.

7. Você dispõe de **4 (quatro)** horas para fazer esta prova.

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

BOA PROVA!

Questão 01



(In: Herman Lima. *História da caricatura no Brasil*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1963.)

K. Lixto é um desenhista carioca que viveu no início do século XX. O primeiro desenho é sua autocaricatura. O segundo é uma caricatura dele feita por seu colega, Romano.

A partir delas, podemos definir a caricatura essencialmente como a arte de exagerar para:

- (A) esconder a identidade do autor
- (B) indicar o caráter de uma pessoa
- (C) homenagear uma pessoa querida
- (D) revelar uma característica do outro

Questão 02

A caricatura é comumente realizada a partir de pessoas públicas em evidência, especialmente políticos, em periódicos de grande circulação.

O caricaturista, nesse caso, precisa pressupor que o leitor, para que entenda a mensagem, deve ser capaz de:

- (A) perceber a ideologia subjacente
- (B) colocar-se no lugar dos políticos
- (C) identificar as situações apontadas
- (D) questionar os objetivos dos políticos

Com base no trecho abaixo, do conto *Bolívar*, responda às questões de números 03 e 04.

“Na última série do curso colegial, antes que eu completasse dezoito anos, o professor de Matemática, com mais de trinta, invadiu a sala de aula montado num corcel que pertencera a *Sir Percival*, metido na armadura que roubara do Rei Artur. Ao tirar o elmo, percebi que seus cabelos dourados, numa grandiosa revolução sobre a testa, quase encobriam o azul das íris. Em seguida, saltou do cavalo e veio até minha carteira, de espada em punho, apontar as duas incógnitas da equação em que eu me transformara: o amolecimento dos membros inferiores e a taquicardia de cento e vinte por minuto. Não houve jeito. Fiquei apaixonada e me casei no ano seguinte. Mas o casamento foi um teorema que só serviu para demonstrar a inutilidade da espada: era de papelão e não resistia ao menor embate. Em sete anos praticamente assexuados, sem ao menos um filho para chorar o silêncio de nossas noites, meu príncipe encantado se desencantou sob a forma de uma gema arrebetada em cima da clara.”

(GIUDICE, Victor. *Salvador janta no Lamas*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1989.)

Questão 03

Pelo trecho passam várias representações da figura do herói na literatura, através do personagem do professor de Matemática.

Para a narradora, ele se transforma de um tipo de herói em outro.

Essa transformação pode ser comprovada pela identificação do personagem do professor, respectivamente, com os seguintes tipos de herói:

- (A) épico e anti-herói
- (B) medieval e moderno
- (C) intelectual e provedor
- (D) verdadeiro e problemático

Questão 04

No trecho do conto de Giudice, os termos matemáticos são usados de maneira irônica.

O melhor exemplo dessa ironia ocorre através do estabelecimento da seguinte relação:

- (A) equação e paixão
- (B) teorema e casamento
- (C) revolução e azul das íris
- (D) incógnitas e espada em punho

Com base no trecho abaixo, responda às questões de números 05 a 08.

O Brasil ainda não é propriamente uma nação. Pode ser um Estado nacional, no sentido de um aparelho estatal organizado, abrangente e forte, que acomoda, controla ou dinamiza tanto estados e regiões como grupos raciais e classes sociais. Mas as desigualdades entre as unidades administrativas e os segmentos sociais, que compõem a sociedade, são de tal monta que seria difícil dizer que o todo é uma expressão razoável das partes – se admitimos que o todo pode ser uma expressão na qual as partes também se realizam e desenvolvem.

Os estados e as regiões, por um lado, e os grupos e as classes, por outro, vistos em conjunto e em suas relações mútuas reais, apresentam-se como um conglomerado heterogêneo, contraditório, disparatado. O que tem sido um dilema brasileiro fundamental, ao longo do Império e da República, continua a ser um dilema do presente: o Brasil se revela uma vasta desarticulação. O todo parece uma expressão diversa, estranha, alheia às partes. E estas permanecem fragmentadas, dissociadas, reiterando-se aqui ou lá, ontem ou hoje, como que extraviadas, em busca de seu lugar.

É verdade que o Brasil está simbolizado na língua, hino, bandeira, moeda, mercado, Constituição, história, santos, heróis, monumentos, ruínas. Há momentos em que o país parece uma nação compreendida como um todo em movimento e transformação. Mas são freqüentes as conjunturas em que se revelam as disparidades inerentes às diversidades dos estados e regiões, dos grupos raciais e classes sociais. Acontece que as forças da dispersão freqüentemente se impõem àquelas que atuam no sentido da integração. As mesmas forças que predominam no âmbito do Estado, conferindo-lhe a capacidade de controlar, acomodar e dinamizar, reiteram continuamente as desigualdades e os desencontros que promovem a desarticulação.

(IANNI, Octávio. *A idéia de Brasil moderno*. São Paulo: Brasiliense, 1992.)

Questão 05

“O todo parece uma expressão diversa, estranha, alheia às partes.”

Esta sentença indica a base do argumento de Octávio Ianni, que é dialética, ao explorar uma relação contraditória entre o todo e as partes.

Pode-se reformular a sentença, mantendo o aspecto dialético, da seguinte maneira:

- (A) A soma das partes do país não produz necessariamente um todo coerente.
- (B) O fato de o Brasil conter vários países diferentes não transmite uma idéia global de país.
- (C) A compreensão das diferenças sociais do país não significa compreendê-lo como um todo.
- (D) O fato de haver uma língua nacional não implica a existência de um todo político e social.

Questão 06

“o Brasil se revela uma vasta desarticulação”

A organização do trecho acima disfarça a condição sintaticamente passiva do termo sujeito.

Para remover o disfarce e manter o sentido, deve-se reescrever a sentença da seguinte forma:

- (A) O Brasil é percebido de maneira desarticulada.
- (B) O Brasil indica sua desarticulação aos brasileiros.
- (C) O Brasil é desarticulado em fragmentos dissociados.
- (D) O Brasil é mostrado como uma vasta desarticulação.

Questão 07

“As mesmas forças que predominam no âmbito do Estado, conferindo-lhe a capacidade de *controlar, acomodar e dinamizar*, reiteram continuamente as desigualdades e os desencontros que promovem a desarticulação.”

Este último período retoma três verbos em seqüência que haviam aparecido logo no início do texto, no segundo período.

O autor, ao fazer esta retomada, mostra as forças do Estado fundamentalmente como:

- (A) imparciais
- (B) paradoxais
- (C) subversivas
- (D) conseqüentes

Questão 08

“Acontece que as forças da dispersão freqüentemente se impõem àquelas que atuam no sentido da integração.”

A análise isolada deste período, do último parágrafo, mostra o verbo “acontece” como oração principal, deixando todo o restante como uma oração subordinada com função de sujeito.

A leitura de todo o texto, no entanto, nos permite perceber a expressão “acontece que” com uma função adicional.

Essa função seria a de:

- (A) reafirmar um conceito
- (B) desenvolver uma afirmação
- (C) estabelecer um paralelismo
- (D) enfatizar uma contraposição

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 09 a 11.

FITA VERDE NO CABELO

Havia uma aldeia em algum lugar, nem maior nem menor, com velhos e velhas que velhavam, homens e mulheres que esperavam, e meninos e meninas que nasciam e cresciam.

05 Todos com juízo, suficientemente, menos uma meninazinha, a que por enquanto. Aquela, um dia, saiu de lá, com uma fita verde inventada no cabelo.

10 Sua mãe mandara-a, com um cesto e um pote, à avó, que a amava, a uma outra e quase igualzinha aldeia.

15 Fita-Verde partiu, sobre logo, ela a linda, tudo era uma vez. O pote continha um doce em calda, e o cesto estava vazio, que para buscar framboesas.

Daí, que, indo, no atravessar o bosque, viu só os lenhadores, que por lá lenhavam; mas o lobo nenhum, desconhecido nem peludo. Pois os lenhadores tinham exterminado o lobo.

20 Então, ela, mesma, era quem se dizia:
– Vou à vovó, com cesto e pote, e a fita verde no cabelo, o tanto que a mamãe me mandou.

25 A aldeia e a casa esperando-a acolá, depois daquele moinho, que a gente pensa que vê, e das horas, que a gente não vê que não são.

30 E ela mesma resolveu escolher tomar este caminho de cá, louco e longo, e não o outro, encurtoso. Saiu, atrás de suas asas ligeiras, sua sombra também vindo-lhe correndo, em pós.

35 Divertia-se com ver as avelãs do chão não voarem, com inalcançar essas borboletas nunca em buquê nem em botão, e com ignorar se cada uma em seu lugar as plebeinhas flores, princesinhas e incomuns, quando a gente tanto por elas passa.

Vinha sobejadamente.

40 Demorou, para dar com a avó em casa, que assim lhe respondeu, quando ela, toque, toque, bateu:

– Quem é?

45 – Sou eu... – e Fita-Verde descansou a voz. – Sou sua linda netinha, com cesto e pote, com a fita verde no cabelo, que a mamãe me mandou.

Vai, a avó, difícil, disse: – Puxa o ferrolho de pau da porta, entra e abre. Deus te abençoe.

Fita-Verde assim fez, e entrou e olhou.

50 A avó estava na cama, rebufada e só. Devia, para falar agagado e fraco e rouco, assim, de ter apanhado um ruim defluxo. Dizendo: – Depõe o pote e o cesto na arca, e vem para perto de mim, enquanto é tempo.

55 Mas agora Fita-Verde se espantava, além de entristecer-se de ver que perdera em caminho sua grande fita verde no cabelo atada; e estava suada, com enorme fome de almoço. Ela perguntou:

– Vovozinha, que braços tão magros, os seus, e que mãos tão trementes!

– É porque não vou poder nunca mais te abraçar, minha neta... – a avó murmurou.

65 – Vovozinha, mas que lábios, aí, tão arroxeados!

– É porque não vou nunca mais poder te beijar, minha neta... – a avó suspirou.

70 – Vovozinha, e que olhos tão fundos e parados, nesse rosto encovado, pálido?

– É porque já não te estou vendo, nunca mais, minha netinha... – a avó ainda gemeu.

75 Fita-Verde mais se assustou, como se fosse ter juízo pela primeira vez. Gritou: – Vovozinha, eu tenho medo do Lobo!...

Mas a avó não estava mais lá, sendo que demasiado ausente, a não ser pelo frio, triste e tão repentino corpo.

(ROSA, João Guimarães. *Fita verde no cabelo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1992.)

Questão 09

O conto recria a tradicional história de Chapeuzinho Vermelho, citando suas marcas mais conhecidas e refazendo seu sentido original. Distanciando-se, ainda, da história conhecida, o narrador faz questão de assinalar o caráter ficcional da narrativa.

Esse procedimento, de apontar a própria narrativa como produto da ficção, explicita-se na seguinte passagem:

- (A) “Sua mãe mandara-a, com um cesto e um pote, à avó, que a amava, a uma outra e quase igualzinha aldeia.” (l. 9 - 11)
- (B) “Daí, que, indo, no atravessar o bosque, viu só os lenhadores, que por lá lenhavam; mas o lobo nenhum, desconhecido nem peludo.” (l. 16 - 18)
- (C) “A aldeia e a casa esperando-a acolá, depois daquele moinho, que a gente pensa que vê, e das horas, que a gente não vê que não são.” (l. 23 - 25)
- (D) “Demorou, para dar com a avó em casa, que assim lhe respondeu, quando ela, toque, toque, bateu:” (l. 38 - 40)

Questão 10

“Mas agora Fita-Verde se espantava, além de entristecer-se de ver que perdera em caminho sua grande fita verde no cabelo atada; e estava suada, com enorme fome de almoço.” (l. 56 - 60)

Pela leitura global do conto, é possível afirmar que essa passagem implica uma mudança para a personagem.

Essa mudança pode ser caracterizada como:

- (A) encontro com o passado e superação do medo do desconhecido
- (B) ruptura com um mundo de fantasia e aproximação com a realidade
- (C) supressão do ponto de vista infantil e afirmação de uma nova perspectiva
- (D) alteração da antiga ordem familiar e conhecimento do fenômeno da morte

Questão 11

“Fita-Verde partiu, sobre logo, ela a linda, tudo era uma vez.” (l. 12 - 13)

O trecho acima exemplifica uma construção original da linguagem por parte do autor, que seleciona e combina as palavras de um modo distinto do uso corriqueiro a que estamos habituados.

Um dos recursos empregados para construir essa originalidade, no exemplo dado, é:

- (A) o isolamento da expressão “sobre logo” por vírgulas
- (B) a designação da menina por meio do composto “Fita-Verde”
- (C) a equivalência entre “ela” e “a linda” na referência à menina
- (D) o emprego da expressão “era uma vez” com o sujeito “tudo”

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 12 a 14.

ACALANTO DO SERINGUEIRO

- | | |
|---|---|
| <p>Seringueiro brasileiro,
Na escuridão da floresta
Seringueiro, dorme.
Pontando o amor eu forcejo
05 Pra cantar uma cantiga
Que faça você dormir.
Que dificuldade enorme!
Quero cantar e não posso,
Quero sentir e não sinto
10 A palavra brasileira
Que faça você dormir...
Seringueiro, dorme...</p> <p>Como será a escuridão
Desse mato-virgem do Acre?
15 Como serão os aromas
A maciez ou a aspereza
Desse chão que é também meu?
Que miséria! Eu não escuto
A nota do uirapuru!...
20 Tenho de ver por tabela,
Sentir pelo que me contam,
Você, seringueiro do Acre,
Brasileiro que nem eu.
Na escuridão da floresta
25 Seringueiro, dorme.</p> <p>(...)</p> <p>Mas porém é brasileiro,
Brasileiro que nem eu...
Fomos nós dois que botamos
Pra fora Pedro II...
30 Somos nós dois que devemos
Até os olhos da cara
Pra esses banqueiros de Londres...
Trabalhar nós trabalhamos
Porém pra comprar as pérolas
35 Do pescocinho da moça
Do deputado Fulano.
Companheiro, dorme!</p> | <p>Porém nunca nos olhamos
Nem ouvimos e nem nunca
40 Nos ouviremos jamais...
Não sabemos nada um do outro,
Não nos veremos jamais!</p> <p>(...)</p> <p>Nem você pode pensar
Que algum outro brasileiro
45 Que seja poeta no sul
Ande se preocupando
Com o seringueiro dormindo,
Desejando pro que dorme
O bem da felicidade...
50 Essas coisas pra você
Devem ser indiferentes,
Duma indiferença enorme...
Porém eu sou seu amigo
E quero ver si consigo
55 Não passar na sua vida
Numa indiferença enorme.
Meu desejo e pensamento
(... numa indiferença enorme...)
Ronda sob as seringueiras
60 (... numa indiferença enorme...)
Num amor-de-amigo enorme...</p> <p>Seringueiro, dorme!
Num amor-de-amigo enorme
Brasileiro, dorme!
65 Brasileiro, dorme.
Num amor-de-amigo enorme
Brasileiro, dorme.</p> <p>Brasileiro, dorme,
Brasileiro... dorme...</p> <p>Brasileiro... dorme...</p> |
|---|---|

(ANDRADE, Mário de. *Poesias completas*. São Paulo: Livraria Martins, 1980.)

Questão 12

“Que dificuldade enorme!
Quero cantar e não posso,
Quero sentir e não sinto
A palavra brasileira” (v. 7 - 10)

A dificuldade a que se referem os versos acima é resultado das diferenças regionais e culturais que distanciam o seringueiro do eu poético.

Dos versos abaixo, aqueles que melhor expressam essa distância percebida e revelada pelo eu poético são:

- (A) “Seringueiro brasileiro, / Na escuridão da floresta / Seringueiro, dorme.” (v. 1 - 3)
- (B) “Tenho de ver por tabela, / Sentir pelo que me contam,” (v. 20 - 21)
- (C) “Desejando pro que dorme / O bem da felicidade...” (v. 48 - 49)
- (D) “Seringueiro, dorme! / Num amor-de-amigo enorme / Brasileiro, dorme!” (v. 62 - 64)

Questão 13

Ao longo do poema, reafirma-se aquilo que diferencia o poeta e o seringueiro, o que, entretanto, não impede o reconhecimento de uma relação comum entre eles.

Nos versos 28 a 36, esse traço comum se revela por meio de:

- (A) história de vida
- (B) atuação como cidadãos
- (C) condição de explorados
- (D) conhecimento de História

Questão 14

O uso do vocativo é uma das marcas, no poema, do desejo de comunicação do eu poético.

O vocativo inicial “Seringueiro brasileiro” é substituído, ao longo do texto, por “seringueiro”, “companheiro” e, finalmente, por “brasileiro”, enfaticamente repetido ao final.

Esse recurso formal da repetição, no encerramento do texto, é empregado para:

- (A) construir um desfecho inesperado
- (B) reafirmar uma identidade específica
- (C) destacar uma característica implícita
- (D) assinalar uma contradição crescente

Questão 15

A televisão não transmite regularmente cenas de violência, nos telejornais, nos filmes e até nos desenhos animados? Pois então: a nossa sociedade é muito violenta! Como fica demonstrado, a causa da violência é a televisão.

Logo, deve-se simplesmente censurar as cenas de violência de todos os programas de televisão.

O argumento apresentado no trecho acima é um sofisma.

Podemos caracterizar este sofisma como:

- (A) círculo vicioso
- (B) desvio de assunto
- (C) silogismo não-válido
- (D) confusão entre causas e efeitos

Questão 16

Leia atentamente o fragmento a seguir:

“Por exemplo, a frase:

Em casual encontro com Júlia, Pedro fez comentários sobre seus exames.

tem um enunciado equívoco; os comentários de Pedro podem ter sido feitos sobre os exames de Júlia, ou sobre os exames dele, Pedro; ou, ainda, sobre os exames de ambos.”

(CUNHA, Celso & CINTRA, Lindley. *Nova gramática do português contemporâneo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.)

O fragmento acima aponta o problema da ambigüidade resultante do emprego do termo “seus”.

A ocorrência da ambigüidade, no caso, pode ser explicada por uma característica relativa à significação geral da palavra em questão.

Essa característica do vocábulo “seus” é a de:

- (A) indicar a pessoa gramatical, sem flexionar-se ou remeter a termos antecedentes
- (B) referir-se à pessoa gramatical, sem nomeá-la ou indicar-lhe característica própria
- (C) substituir o nome próprio, sem individualizá-lo ou permitir a devida concordância
- (D) qualificar os nomes presentes, sem hierarquizá-los ou revelar sua verdadeira significação

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 17 a 20.

LA REAL GANA: ÉTICA DEL VOLUNTARIADO

Uno de los experimentos más frustrantes que pueden hacerse en esta vida consiste en preguntar a otros, y preguntarse, por el significado de las palabras más corrientes.

05 Pregunte usted, y pregúntese, qué significan - por ejemplo - cosas tan de actualidad y tan relacionadas entre sí como ética, voluntariado, felicidad, justicia, y se encontrará con el más absoluto desconcierto. “Las cuestiones de palabras - decía un querido profesor mío - son solemnes cuestiones de cosas”, y por eso conviene aclararlas, no sea que nos estemos jugando algo muy serio.

15 En lo que hace a la *ética*, tiene que ver con el *ethos*, con el *carácter* que necesariamente nos forjamos las personas, las organizaciones y los pueblos, ya que no nacemos hechos, sino por hacer. Y, claro está, importa forjarse un buen carácter, uno que nos prepare para vivir bien, y no lo contrario.

25 Que los seres humanos desean ser felices es cosa sabida, pero no lo es menos que las instituciones deben intentar ser justas, si quieren ser legítimas, que una sociedad es perversa si no aspira a la justicia. (...)

30 Ciertamente, no resulta fácil aclarar qué es lo justo más allá de la añeja caracterización según la cual lo justo consiste en dar a cada uno lo que le corresponde. Pero no es menos cierto que a la altura de nuestro tiempo la idea de justicia se ha dotado de contenidos ampliamente aceptados, que se expresan sobre todo a través del lenguaje de los derechos humanos; derechos a los que sin duda corresponden deberes cuya titularidad es a

40 menudo difícil de determinar. Atentar contra los derechos humanos, privar de la vida, las libertades, el ingreso básico, la educación, la sanidad, la vivienda, el trabajo, las prestaciones en tiempos de debilidad, es caer bajo mínimos de justicia, bajo mínimos de humanidad.

45 Sin embargo, sucede que al hilo del tiempo de las utopías de la justicia han entrado en conflicto reiteradamente con las de la felicidad; sucede que, como en las leyendas medievales, topamos los viajeros con encrucijadas en las que es preciso optar por uno de ambos caminos (lo justo, lo felicitante), como si fuera imposible convertirlos en uno solo. Nos hemos hecho muy modestos, en nuestras aspiraciones y ya no soñamos con la felicidad (eso son “palabras mayores”), sino, a lo sumo y en el más ambicioso de los casos, con la calidad de vida, con un prudente estar bien, al que se le hace muy

55 cuesta arriba preocuparse por la justicia. (...)

60 Proponer proyectos concretos de felicidad que incluyan como innegociable la justicia, recordar a la política y la economía las metas por las que cobran legitimidad, sacar a la luz situaciones de marginación y salirles al paso desde la real gana es - a mi juicio - la gran tarea del voluntariado. Pero también lo es satisfacer esas necesidades de esperanza, de consuelo, de ternura, de sentido, que nunca podrán reclamarse como un derecho (“para eso pago impuestos”), nunca podrán satisfacerse como un deber.

ADELA CORTINA
http://www.elpais.es
27/02/2001

Questão 17

Según el tema propuesto desde el título, sólo se logra el voluntariado a partir de la manifestación de:

- (A) afán de imagen
- (B) deseo de participación
- (C) aspiraciones de felicidad
- (D) ganas de bienestar personal

Questão 18

En el texto, el concepto de justicia se apoya fundamentalmente en:

- (A) derechos y deberes del hombre
- (B) estructura y organización de los pueblos
- (C) metas políticas e instituciones del gobierno
- (D) calidad de vida e ingreso básico de la humanidad

Questão 19

Entre los fragmentos que contienen estructuras en primera persona, aquél que **no** corresponde al punto de vista del enunciador es:

- (A) “ya que no nacemos hechos, sino por hacer.” (l. 17 - 18)
- (B) “Nos hemos hecho muy modestos, en nuestras aspiraciones” (l. 49 - 50)
- (C) “sacar a la luz situaciones de marginación y salirles al paso desde la real gana es - a mi juicio - la gran tarea del voluntariado.” (l. 59 - 62)
- (D) “que nunca podrán reclamarse como un derecho (“para eso pago impuestos”), nunca podrán satisfacerse como un deber.” (l. 64 - 67)

Questão 20

“y por eso conviene aclararlas, no sea que nos estemos jugando algo muy serio” (l. 11 - 13)

Lo subrayado exprime idea de:

- (A) hipótesis
- (B) finalidad
- (C) oposición
- (D) excepción

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 21 e 22.

MANIFESTO 2000 PARA UNA CULTURA DE PAZ Y NO VIOLENCIA



©UNESCO

Porque el año 2000 debe ser un nuevo comienzo para todos nosotros. Juntos podemos transformar la cultura de guerra y de violencia en una cultura de paz y no violencia.

Porque esta evolución exige la participación de cada uno de nosotros y ofrece a los jóvenes y a las generaciones futuras valores que les ayuden a forjar un mundo más justo, más solidario, más libre, digno y armonioso, y con mejor prosperidad para todos.

Porque la cultura de paz hace posible el desarrollo duradero, la protección del medio ambiente y la satisfacción personal de cada ser humano.

Porque soy consciente de mi parte de responsabilidad ante el futuro de la humanidad, especialmente para los niños de hoy y de mañana.

Me comprometo en mi vida cotidiana, en mi familia, mi trabajo, mi comunidad, mi país y mi región a:

respetar la vida y la dignidad de cada persona, sin discriminación ni prejuicios;

practicar la no violencia activa, rechazando la violencia en todas sus formas: física, sexual, psicológica, económica y social, en particular hacia los más débiles y vulnerables, como los niños y adolescentes;

compartir mi tiempo y mis recursos materiales, cultivando la generosidad a fin de terminar con la exclusión, la injusticia y la opresión política y económica;

defender la libertad de expresión y la diversidad cultural, privilegiando siempre la escucha y el diálogo, sin ceder al fanatismo, ni a la maledicencia y el rechazo del prójimo;

promover un consumo responsable y un modo de desarrollo que tenga en cuenta la importancia de todas las formas de vida y el equilibrio de los recursos naturales del planeta;

contribuir al desarrollo de mi comunidad, propiciando la plena participación de las mujeres y el respeto de los principios democráticos, con el fin de crear juntos nuevas formas de solidaridad.

<http://www3.unesco.org/manifiesto2000>

Questão 21

En general, un manifiesto se propone a que los firmantes demuestren su posición respecto al tema en discusión.

Por lo tanto, en ese texto, se les solicita la demostración de la siguiente acción:

- (A) cambio de actitud
- (B) captación de fondos
- (C) distribución de tareas
- (D) definición de calendario

Questão 22

Se observa que la estructuración argumentativa del texto se basa en una correlación entre los siguientes elementos:

- (A) definiciones y conceptualizaciones
- (B) condicionantes y razonamientos
- (C) justificaciones y proposiciones
- (D) explicaciones y solicitudes

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 17 a 20.

**EFFET DE SERRE
LA DICTATURE DE LA BAGNOLE**

RÉDUIRE LE CO₂ IMPOSE UN CHANGEMENT DE NOS HABITUDES

05 Vaut-il mieux crever de faim tout de suite ou de chaud demain? D'accord, la question est simpliste. Mais pour réduire les émissions de gaz à effet de serre qui menacent le climat, il faudrait freiner la croissance du trafic routier. Autrement dit, préserver l'intérêt général à long terme impose de s'attaquer tout de suite à certains intérêts, certains emplois.

10 Comme ceux des camionneurs, qui ont manifesté en septembre dernier pour protester contre la hausse du prix du carburant, provoquée par les pays producteurs. Le gouvernement a cédé: baisse des taxes sur le gazole et, en prime, suppression de la vignette automobile. Très exactement le contraire de ce qu'il faudrait faire, selon les écologistes, pour réduire la consommation de pétrole et lutter contre le réchauffement climatique ...

20 DES FRANÇAIS SCHIZOPHRÈNES

25 Une semaine après, le même gouvernement affirmait sans rire, lors d'une conférence sur le climat, qu'il tiendrait ses promesses de limitation des gaz à effet de serre ... Et on reparlait d'incitations fiscales pour les économies d'énergies. Schizophrénie? François Levêque, professeur à l'École des mines, accuse le gouvernement de "changer de priorité en fonction de la conjoncture".

30 En fait, nous sommes tous comme ça. Prompts à nous plaindre de la pollution des villes mais tout aussi déterminés à ne rien changer à nos habitudes. La mère de famille qui se désole des bronchites à répétition de ses enfants prendra quand même sa voiture pour les déposer à l'école, à 200 mètres de chez elle. Sans y voir la moindre contradiction.

40 "Pour réduire le CO₂, il faut permettre aux acteurs de s'adapter, développer le rail pour les marchandises et plus seulement pour les voyageurs, chasser la mobilité superflue sans brider la liberté. Augmenter le prix du carburant ne suffit pas. C'est tout l'urbanisme actuel, fondé sur une énergie bon marché, qu'il faut revoir. Cela prendra des décennies", note François Moisan, de l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie).

50 "Il faut profiter des périodes sans tensions pour faire preuve de courage politique et alourdir le prix du carburant", préconise Jacques Laret, de la Commission française du développement durable. Mais neuf Français sur dix souhaitent une baisse des taxes sur l'essence. Allez trouver un ministre assez suicidaire pour prôner une hausse ...

FRÉDÉRIC NIEL
PHOSPHORE . Janvier 2001

Questão 17

La schizophrénie dont parle le texte se rapporte à:

- (A) l'évidence de la perte de contact avec la réalité
- (B) l'autorisation de la hausse du prix des carburants
- (C) l'accord sur la suppression de la vignette automobile
- (D) l'indécision par rapport au contrôle des émissions de gaz

Questão 18

“Allez trouver un ministre assez suicidaire pour prôner une hausse...” (l. 55 - 56)

Suicidaire a le sens de quelqu'un qui risquerait un certain aspect de sa vie.

Cet aspect est indiqué dans l'alternative ci-dessous:

- (A) idéal
- (B) poste
- (C) santé
- (D) amitié

Questão 19

Le titre et les sous-titres annoncent une argumentation en faveur de la citoyenneté responsable.

L'opposition qui la résume le mieux est présentée dans l'alternative suivante:

- (A) réchauffement du climat x énergie bon marché
- (B) protection de la nature x préservation des emplois
- (C) défense de l'atmosphère x comportements polluants
- (D) attitudes du gouvernement x propositions des écologistes

Questão 20

“il faut permettre aux acteurs de s'adapter, développer le rail pour les marchandises et plus seulement pour les voyageurs,” (l. 38 - 41)

Le mot souligné exprime l'idée suivante:

- (A) négation
- (B) addition
- (C) progression
- (D) comparaison

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 21 e 22.

RÉCUPÉRER LES DÉCHETS RECYCLABLES



*L'éco-citoyen apprend à trier ses déchets :
Il apporte le verre usagé jusqu'au conteneur le plus proche prévu à cet effet.
Il récupère les journaux, les revues et les papiers et va les jeter également dans des conteneurs spéciaux.*

La récupération des déchets recyclables est déjà une réalité en France. Celle du verre est classique. Plus de 90% des Français ont un conteneur à proximité de chez eux. La récupération des vieux papiers touche environ 13 millions d'habitants, et l'industrie papetière française qui recycle déjà beaucoup (près de 50%) manque encore de vieux papiers!

- 05 Le recyclage des bouteilles plastiques se développe aussi : déjà plus de 5000 points de collecte. Enfin, nos boîtes de conserve sont souvent triées, grâce à un aimant, dans les usines qui traitent les ordures (plus de ¼ des Français sont déjà concernés).

Je peux donc, dès à présent, participer encore plus assidûment aux collectes existantes. Je dois aussi m'efforcer de le faire de façon correcte en évitant de mélanger ces matériaux, en respectant les consignes données pour la collecte sélective (ne mettre que du verre, ôter les bouchons des bouteilles, par exemple).

- 10 Les collectes sélectives encore plus poussées se développent progressivement. Mais elles seront aussi plus pratiques (conteneurs plus fréquents, ramassage de porte à porte comme les poubelles) et il ne s'agira pas de tout trier en multipliant à l'excès le nombre de poubelles! A côté de ce qui est recyclable, une partie peut être incinérée en récupérant l'énergie, une autre transformée en un compost de qualité. Ces solutions sont complémentaires. Séparer ainsi les déchets permet de les valoriser, mais aussi de les traiter en respectant mieux l'environnement.

<http://www.environnement.gouv.fr/infoprat/dchets.htm>

Questão 21

“Je peux donc, dès à présent, participer encore plus assidûment aux collectes existantes.” (l. 8)

Dans cet extrait, pour convaincre le lecteur à devenir un éco-citoyen, est utilisée la stratégie argumentative suivante:

- (A) la définition
- (B) l'explication
- (C) l'interpellation
- (D) l'exemplification

Questão 22

L'extrait qui contient l'anticipation d'une critique c'est:

- (A) “(ne mettre que du verre, ôter les bouchons des bouteilles, par exemple).” (l. 10 - 11)
- (B) “Les collectes sélectives encore plus poussées se développent progressivement.” (l. 12)
- (C) “il ne s'agira pas de tout trier en multipliant à l'excès le nombre de poubelles!” (l. 13 - 14)
- (D) “Ces solutions sont complémentaires.” (l. 16)

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 17 a 20.

**PROPOSAL FOR THE UNITED NATIONS TO DECLARE THE 21ST CENTURY
AS THE CENTURY OF RESTORING THE EARTH**



Sustainable development is now recognised as an important goal by politicians, conservationists, aid workers, planners and many other people. However, for sustainable development to be achieved, the world requires, first of all, to have sustainable ecosystems, as all our human well-being and wealth ultimately derives from the ability of our planet to provide abundance - clean air, fresh water, healthy food and natural resources which can be used to make products for people's benefit.

At present, we do not have sustainable ecosystems in the world - everywhere forests, wetlands, savannas etc are being depleted, fragmented and destroyed.

To return our planet to a state of health again, the current efforts to prevent further destruction must be matched by a concerted programme of restoration, to help the Earth heal, and to ensure that there is a sustainable future for ourselves, and all our fellow species.

Most environmental initiatives are by necessity concentrated on 'damage limitation' - reducing the destructive impact our industrial culture has on the world, but because of this they tend to be adversarial, creating opposition and polarity amongst different people and interest groups. By contrast, restoration is an entirely positive activity which can, and often does, draw together people from different backgrounds behind the common task of doing something positive for their local area and therefore the planet.

Because environmental degradation is a global phenomenon which transcends cultural, political and national differences, restoration will provide an opportunity to unite all of humanity behind a shared goal - the first in our history - of helping to heal the Earth.

SOME POSSIBLE INITIATIVES TO BEGIN THE CENTURY OF RESTORING THE EARTH

Ten percent of each nation's military budget to be re-directed to restoration activities, either in cash or 'in kind'. Military personnel, equipment and organisational abilities to be made available for key restoration programmes. This will help to provide a new, meaningful role for the military in the next century, as true global security depends on having a healthy planet to live on!

Establishment of an Earth Restoration Service, enrolling people from all over the world as volunteers in essential restoration programmes.

Starting the new millennium with an international focus on restoration will provide a positive vision for nations and individuals to rally behind, and will help people everywhere to realise that we need to actively take care of our degraded world for our future well-being.

<http://www.treesforlife.org.uk/tfl.intnl.html>

Questão 17

The main aim of the proposal for the United Nations is to raise public awareness in relation to the following course of action:

- (A) healing degraded ecosystems
- (B) preserving endangered species
- (C) diminishing human exploitation
- (D) preventing ecological devastation

Questão 18

According to the text, true global security will only be achieved through initiatives to:

- (A) refine clean-up techniques
- (B) promote worldwide peace
- (C) implement ecological recovery
- (D) encourage local volunteer work

Questão 19

damage limitation x restoration

These two practices, suggested in the text, produce distinct results.

They are best characterized in the opposition conveyed by the following pair of adjectives:

- (A) topological and climatic
- (B) permanent and provisional
- (C) prescriptive and descriptive
- (D) segregatory and combinatory

Questão 20

“as all our human well-being and wealth ultimately derives from the ability of our planet to provide abundance” (l. 8 - 10)

In the excerpt above, the adverb *ultimately* means:

- (A) lastly
- (B) recently
- (C) currently
- (D) fundamentally

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 21 e 22.

international alert

International Alert is a non-governmental organisation based in the UK. The organisation was set up in 1985 by human rights advocates including Martin Ennals, former Secretary General of Amnesty International and a committed defender of human rights. Martin Ennals was the founding Secretary General of International Alert.

The creation of the organisation was a response to the rise in violent conflict within countries and the subsequent abuse of individual and collective human rights in conflict situations. Today there is an evermore pressing need for conflict resolution and peacebuilding efforts.

ROLE

IA seeks to strengthen the ability of people in conflict situations to make peace by:

- . facilitating dialogue at different levels and sectors of society in conflict;
- . helping to develop and enhance local capacities - through, for example, funding or training;
- . facilitating peace-oriented development work amongst grassroots organisations and local peacebuilding initiatives;
- . encouraging the international community to address the structural causes of conflict.

IA is also engaged in advocacy and policy analysis which enables us to:

- . generate international awareness for the issues and concerns arising out of our field work;
- . give voice to critical issues raised by regional and local organisations;
- . address issues relating to the deep-seated causes of conflict.

<http://www.international-alert.org/aboutus.htm>

Questão 21

The intention behind a manifesto is that of eliciting some kind of response from readers.

Therefore, the most basic reaction to be expected here is:

- (A) provision of funds
- (B) change of attitude
- (C) propaganda of ideas
- (D) distribution of tasks

Questão 22

The argumentation in the text is structured by means of the following combination of strategies:

- (A) explanation and analogy
- (B) definition and illustration
- (C) justification and purpose
- (D) condition and presupposition

Questão 23

A aguardente é uma bebida alcoólica obtida da cana-de-açúcar. A charge abaixo poderia transmitir a idéia de que se trata de uma substância pura.



(HARTWIG, et alli. *Química: química geral e inorgânica*. São Paulo: Scipione, 1999.)

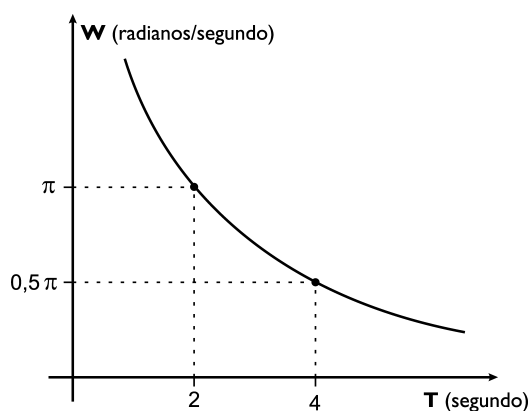
Na realidade, ela não é uma substância pura, mas sim uma mistura homogênea.

Isso pode ser comprovado pelo seguinte processo físico de separação:

- (A) filtração
- (B) destilação
- (C) decantação
- (D) centrifugação

Questão 24

A velocidade angular ω de um móvel é inversamente proporcional ao tempo T e pode ser representada pelo gráfico abaixo.



Quando ω é igual a $0,8\pi$ rad/s, T , em segundos, corresponde a:

- (A) 2,1
- (B) 2,3
- (C) 2,5
- (D) 2,7

Questão 25

As falhas da camada de ozônio da alta atmosfera provocam uma maior incidência de radiação solar sobre a Terra, aumentando o número de casos de câncer de pele. A pele escura, no entanto, é mais resistente à doença do que a pele clara.

A menor incidência do câncer nas pessoas de pele escura se deve à seguinte associação entre tipo de radiação e sua absorção por substâncias encontradas na pele:

- (A) raios X - melanina
- (B) raios ultravioleta - melanina
- (C) raios infravermelhos - queratina
- (D) raios luminosos na faixa visível - queratina

Questão 26

O acelerador de íons pesados relativísticos de Brookhaven (Estados Unidos) foi inaugurado com a colisão entre dois núcleos de ouro, liberando uma energia de 10 trilhões de elétrons-volt. Os cientistas esperam, em breve, elevar a energia a 40 trilhões de elétrons-volt, para simular as condições do Universo durante os primeiros microssegundos após o *Big Bang*.

(Ciência Hoje, setembro de 2000)

Sabendo que 1 elétron-volt é igual a $1,6 \times 10^{-19}$ joules, a ordem de grandeza da energia, em joules, que se espera atingir em breve, com o acelerador de Brookhaven, é:

- (A) 10^{-8}
- (B) 10^{-7}
- (C) 10^{-6}
- (D) 10^{-5}

Questão 27

Uma panela, contendo um bloco de gelo a -40°C , é colocada sobre a chama de um fogão.

A evolução da temperatura T , em graus Celsius, ao longo do tempo x , em minutos, é descrita pela seguinte função real:

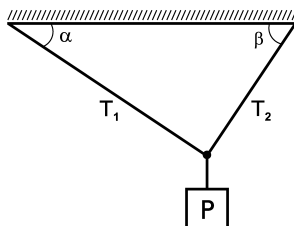
$$T(x) = \begin{cases} 20x - 40 & \text{se } 0 \leq x < 2 \\ 0 & \text{se } 2 \leq x \leq 10 \\ 10x - 100 & \text{se } 10 < x \leq 20 \\ 100 & \text{se } 20 < x \leq 40 \end{cases}$$

O tempo necessário para que a temperatura da água atinja 50°C , em minutos, equivale a:

- (A) 4,5
- (B) 9,0
- (C) 15,0
- (D) 30,0

Questão 28

Um corpo de peso P encontra-se em equilíbrio, suspenso por três cordas inextensíveis. Observe, na figura, o esquema das forças T_1 e T_2 , que atuam sobre o nó de junção das cordas, e os respectivos ângulos, α e β , que elas formam com o plano horizontal.



Fazendo a decomposição dessas forças, um aluno escreveu o seguinte sistema de equações:

$$\begin{cases} T_1 \operatorname{sen} \alpha + T_2 \operatorname{sen} \beta = P \\ T_1 \operatorname{cos} \alpha - T_2 \operatorname{cos} \beta = 0 \end{cases}$$

Sabendo que α e β são ângulos complementares, o aluno pôde determinar a seguinte expressão do $\operatorname{cos} \beta$ em função de T_1 , T_2 e P :

(A) $\frac{T_1 P}{T_1^2 + T_2^2}$

(B) $\frac{T_2 P}{T_1^2 + T_2^2}$

(C) $\frac{P^2}{T_1^2 + T_2^2}$

(D) $\frac{T_1 T_2}{T_1^2 + T_2^2}$

Questão 29

A síndrome conhecida como vaca louca é uma doença infecciosa que ataca o sistema nervoso central de animais e até do homem.

O agente infeccioso dessa doença é um príon - molécula normal de células nervosas - alterado em sua estrutura tridimensional. Os príons assim alterados têm a propriedade de transformar príons normais em príons infecciosos.

Os príons normais são digeridos por enzimas do tipo da tripsina. Curiosamente, os alterados não o são, o que, entre outras razões, permite a transmissão da doença por via digestiva.

Tais dados indicam que a molécula do príon é de natureza:

- (A) glicolípídica
- (B) polipeptídica
- (C) polissacarídica
- (D) oligonucleotídica

Questão 30

A influência da concentração de CO_2 (C) e da intensidade luminosa (I) do ambiente sobre a capacidade fotossintética (T) de um determinado tipo de planta foi testada em laboratório.

Utilizando-se cinco plantas idênticas, mediu-se T em função de C e I, nas condições definidas na tabela.

CONDIÇÕES		T
C	I	
C_1	I_1	T_1
C_2	I_1	T_2
C_2	I_2	T_2
C_3	I_3	T_3
C_4	I_4	T_3

Considere que, quanto maior o índice de cada variável, maior o seu valor numérico.

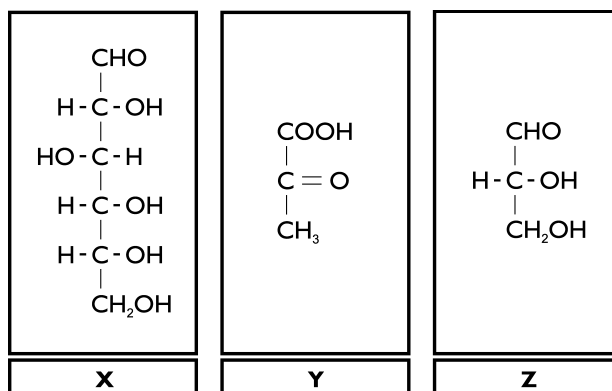
O resultado da experiência leva à conclusão de que a capacidade fotossintética dessa planta atinge a saturação acima de determinados valores de C e I.

Dentre as condições testadas, os valores mínimos de C e de I que, isoladamente, provocam a saturação, são:

- (A) C_4 e I_4
- (B) C_3 e I_3
- (C) C_4 e I_2
- (D) C_3 e I_1

Questão 31

Em uma determinada etapa metabólica importante para geração de ATP no músculo, durante a realização de exercícios físicos, estão envolvidas três substâncias orgânicas – ácido pirúvico, gliceraldeído e glicose – identificáveis nas estruturas X, Y e Z, a seguir.



Na etapa metabólica considerada, tais substâncias se apresentam na seguinte seqüência:

- (A) X - Y - Z
- (B) Z - Y - X
- (C) X - Z - Y
- (D) Z - X - Y

Questão 32

Nas panelas de pressão atuais, a água ferve a aproximadamente 130°C , e não a 100°C , no nível do mar.

Para duas panelas de pressão idênticas, A_1 e A_2 , considere as seguintes condições:

- duas massas de água, m_1 e m_2 , ambas a 30°C no nível do mar, são levadas à fervura, respectivamente, em A_1 e A_2 ;
- A_1 é mantida sem tampa e A_2 com tampa;
- a quantidade de calor necessária para dar início à fervura, nos dois casos, é a mesma.

Para satisfazer as condições descritas, a razão entre m_2 e m_1 deverá ser igual a:

- (A) 1,30
- (B) 1,00
- (C) 0,90
- (D) 0,70

Utilize as informações abaixo para responder às questões de números 33 e 34.

Em uma pesquisa para produção de organismos transgênicos, isolou-se um fragmento de DNA que continha o gene a ser estudado. O DNA foi cortado com enzimas de restrição e seus fragmentos foram separados por eletroforese. Nesta técnica, os fragmentos são colocados em um suporte poroso embebido em solução salina a pH 8,0. Uma corrente elétrica contínua percorre o suporte, fazendo com que os fragmentos de DNA migrem em direção ao pólo positivo.

Questão 33

O DNA migra para o pólo positivo porque contém, em sua molécula, grande número de radicais de:

- (A) fosfato
- (B) sulfato
- (C) nitrato
- (D) amônio

Questão 34

Considere que as cargas negativas de todos os fragmentos sejam iguais e que a velocidade de migração dos fragmentos sobre o suporte poroso seja uma função inversa do tamanho do fragmento.

Assim, a diferença constatada nas velocidades de migração é consequência da ação de forças de diferentes intensidades sobre os fragmentos.

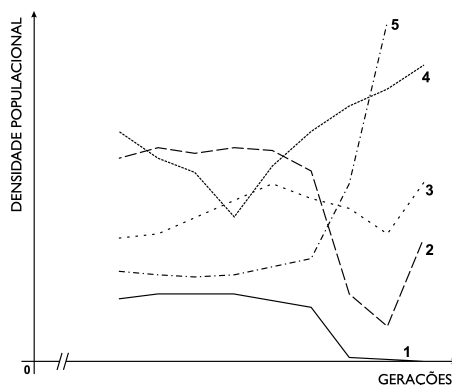
Estas forças são da seguinte natureza:

- (A) elétrica
- (B) repulsiva
- (C) dissipativa
- (D) gravitacional

Questão 35

Traíras são predadoras naturais dos lambaris. Acompanhou-se, em uma pequena lagoa, a evolução da densidade populacional dessas duas espécies de peixes. Tais populações, inicialmente em equilíbrio, sofreram notáveis alterações após o início da pesca predatória da traíra, na mesma lagoa.

Esse fato pode ser observado no gráfico abaixo, em que a curva 1 representa a variação da densidade populacional da traíra.



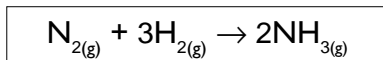
A curva que representa a variação da densidade populacional de lambaris é a de número:

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5

Questão 36

A amônia é empregada como matéria-prima na fabricação de fertilizantes nitrogenados.

É obtida industrialmente por síntese total, como mostra a reação:



O quadro abaixo mostra a variação do número de mols de nitrogênio durante essa reação.

MOLS DE N ₂	TEMPO (min)
20	0
10	2
5	5
2	10

Considere rendimento de 100% no processo e condições normais de temperatura e pressão.

Assim, a velocidade média da reação em L/min, no intervalo de 2 a 10 minutos, em função do consumo de H₂, equivale a:

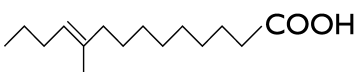
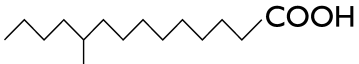
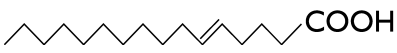
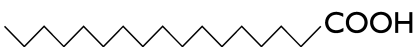
- (A) 22,4
- (B) 44,8
- (C) 67,2
- (D) 89,6

Questão 37

Quando ingerimos mais carboidratos do que gastamos, seu excesso é armazenado: uma parte sob a forma de glicogênio, e a maior parte sob a forma de gorduras. As gorduras são, na sua maioria, ésteres derivados de ácidos carboxílicos de longa cadeia alifática, não ramificada. Essa cadeia contém um número par de carbonos – consequência natural do modo como se dá a síntese das gorduras nos sistemas biológicos.

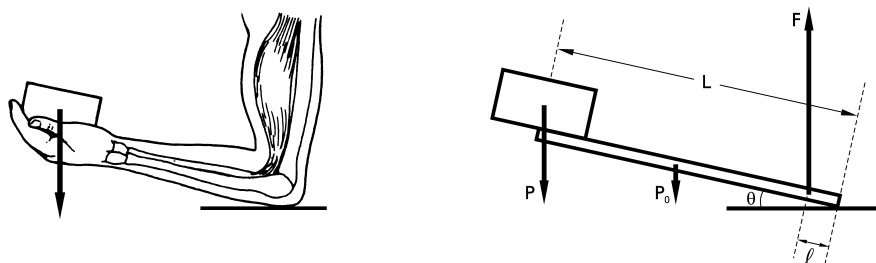
(Adaptado de MORRISON, R. e BOYD, R. *Química orgânica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1981.)

Um ácido carboxílico, com as características estruturais citadas no texto, apresenta a seguinte fórmula:

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 

Questão 38

O braço humano, com o cotovelo apoiado sobre uma superfície, ao erguer um objeto, pode ser comparado a uma alavanca, como sugere a figura abaixo.



(Adaptado de KING, A.R. & REGEV, O. *Physics with answers*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.)

Sejam P o peso do objeto a ser erguido, P_0 o peso do braço e F o valor da força muscular necessária para erguer o objeto até a posição em que o braço forma um ângulo θ com a horizontal.

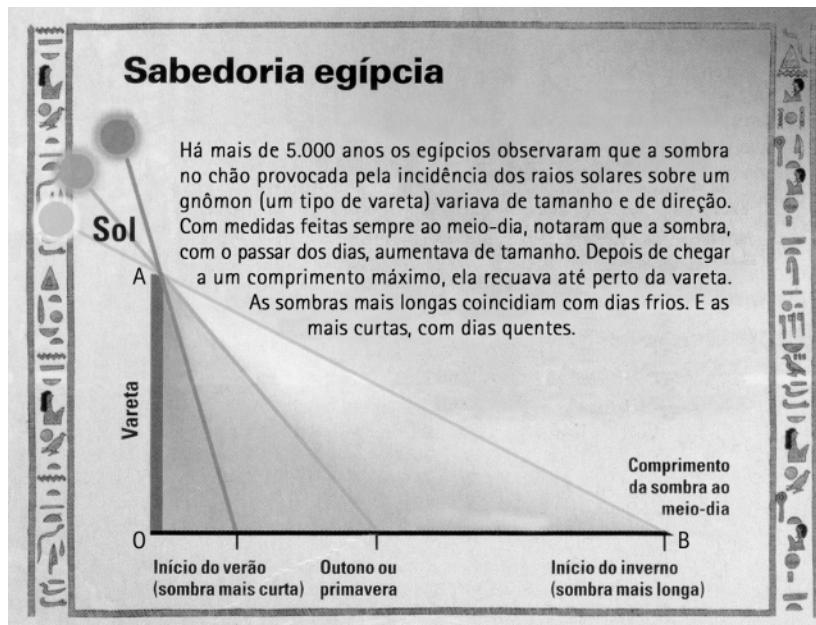
Considere que a distância L , entre o ponto de aplicação de P e o cotovelo, seja 20 vezes maior do que a distância l , entre o ponto de aplicação de F e o cotovelo.

Neste caso, o módulo da força F é igual a:

- (A) $20 P + 10 P_0$
 (B) $20 P + 20 P_0$
 (C) $10 P + 10 P_0$
 (D) $10 P + 20 P_0$

Questão 39

Leia o texto a seguir.



(Adaptado de Revista Galileu, janeiro de 2001)

Um estudante fez uma experiência semelhante à descrita no texto, utilizando uma vareta \overline{OA} de 2 metros de comprimento. No início do inverno, mediu o comprimento da sombra \overline{OB} , encontrando 8 metros.

Utilizou, para representar sua experiência, um sistema de coordenadas cartesianas, no qual o eixo das ordenadas (y) e o eixo das abscissas (x) continham, respectivamente, os segmentos de reta que representavam a vareta e a sombra que ela determinava no chão.

Esse estudante pôde, assim, escrever a seguinte equação da reta que contém o segmento AB :

- (A) $y = 8 - 4x$
- (B) $x = 6 - 3y$
- (C) $x = 8 - 4y$
- (D) $y = 6 - 3x$

Questão 40

Uma manifestação comum nas torcidas de futebol é a queima de fogos de artifício coloridos, de acordo com as cores dos times. Fogos com a cor vermelha, por exemplo, contêm um elemento que possui, como mais energético, um subnível s totalmente preenchido.

Assim, a torcida do América, para saudar o seu time com um vermelho brilhante, deverá usar fogos contendo o elemento cujo símbolo é:

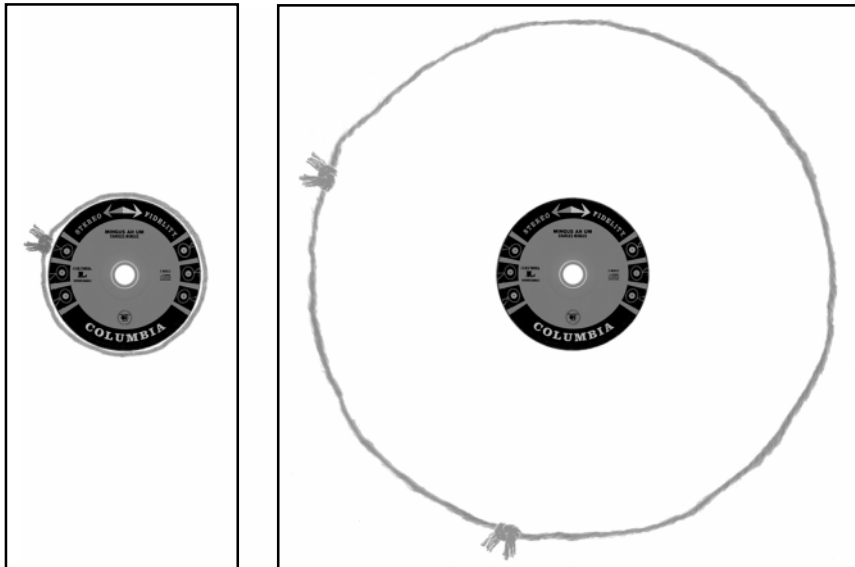
- (A) Cd
- (B) Co
- (C) K
- (D) Sr

Questão 41

Um professor de matemática fez, com sua turma, a seguinte demonstração:

- colocou um CD sobre uma mesa e envolveu-o completamente com um pedaço de barbante, de modo que o comprimento do barbante coincidissem com o perímetro do CD;
- em seguida, emendando ao barbante um outro pedaço, de 1 metro de comprimento, formou uma circunferência maior que a primeira, concêntrica com o CD.

Veja as figuras abaixo.



Calculou, então, a diferença entre as medidas do raio da circunferência maior e do raio do CD, chamando-a de x .

Logo após, imaginando um CD com medida do raio idêntica à do raio da Terra, repetiu, teoricamente, as etapas anteriores, chamando de y a diferença encontrada.

Assim, demonstrou a seguinte relação entre essas diferenças, x e y :

- (A) $x + y = \pi^{-1}$
- (B) $x + y = \pi^{-2}$
- (C) $y - x = \pi^{-2}$
- (D) $y - x = \pi^{-1}$

Questão 42

Para demonstrar a relação entre polaridade e solubilidade, um professor realiza um experimento que consiste em adicionar etanol a uma solução aquosa saturada de sal de cozinha e observar a precipitação do sal.

Na falta de sal de cozinha, para realizar o mesmo experimento, o professor poderia utilizar a seguinte substância:

- (A) metano
- (B) tetracloreto de carbono
- (C) anidrido carbônico
- (D) iodeto de potássio

Questão 43

Apesar de Giordano Bruno ter sido levado à fogueira em 1600 por sustentar que o espaço é infinito, Newton (1642-1727) admite essa possibilidade, implicitamente, em algumas de suas leis, cujos enunciados são:

- I - Na ausência de resultante de forças, um corpo em repouso continua em repouso e um corpo em movimento mantém-se em movimento retilíneo com velocidade constante.
- II - A aceleração que um corpo adquire é diretamente proporcional à resultante das forças que atuam nele e tem a mesma direção e o mesmo sentido desta resultante.
- III - Quando um corpo exerce uma força sobre outro corpo, este reage sobre o primeiro com uma força de mesmo módulo, mesma direção e sentido oposto.
- IV - Dois corpos quaisquer se atraem com uma força proporcional ao produto de suas massas e inversamente proporcional ao quadrado da distância entre eles.

As leis que, implicitamente, pressupõem a existência do espaço infinito são:

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

Questão 44

A 3ª lei de Kepler relaciona o período (T) do movimento de um planeta ao redor do Sol com a distância média (R) entre ambos, conforme a equação abaixo, na qual **K** é uma constante:

$$T^2 = KR^3$$

Admitindo que os planetas descrevem órbitas circulares, Newton deduziu, a partir dessa lei de Kepler, sua famosa lei da gravitação universal, na qual **G** é a constante da gravitação universal, **M** a massa do Sol, **m** a do planeta e **r** a distância entre eles:

$$F = \frac{GMm}{r^2}$$

Suponha que Newton tivesse encontrado a seguinte lei de gravitação, na qual **n** é um número inteiro:

$$F = \frac{GMm}{r^n}$$

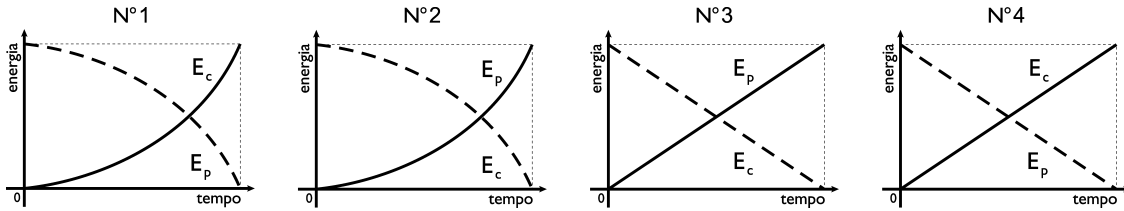
Neste caso, o segundo membro da equação da 3ª lei de Kepler deveria ser igual a:

- (A) KR^{n-2}
- (B) KR^{n-1}
- (C) KR^{n+1}
- (D) KR^{n+2}

Questão 45

Um corpo cai em direção à terra, a partir do repouso, no instante $t = 0$.

Observe os gráficos abaixo, nos quais são apresentadas diferentes variações das energias potencial (E_p) e cinética (E_c) deste corpo, em função do tempo.



O gráfico energia x tempo que melhor representa a variação das duas grandezas descritas é o de número:

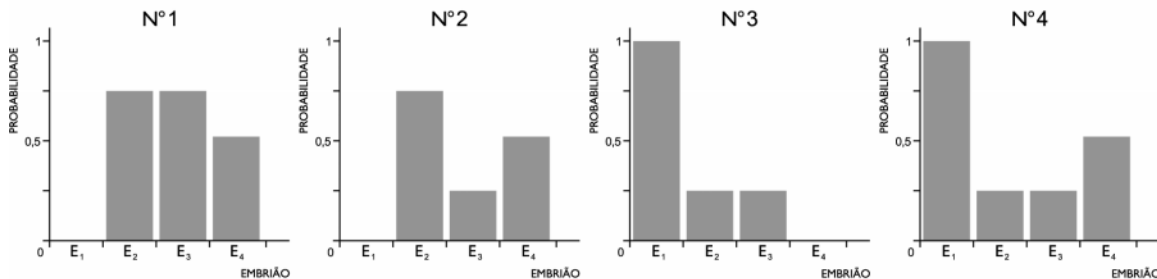
- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

Questão 46

Em uma experiência de fecundação *in vitro*, 4 óvulos humanos, quando incubados com 4 suspensões de espermatozoides, todos igualmente viáveis, geraram 4 embriões, de acordo com a tabela abaixo.

ÓVULO	EMBRIÃO FORMADO	Nº TOTAL DE ESPERMATOZOÍDES	Nº DE ESPERMATOZOÍDES PORTANDO CROMOSSOMA X
1	E_1	500.000	500.000
2	E_2	100.000	25.000
3	E_3	400.000	100.000
4	E_4	250.000	125.000

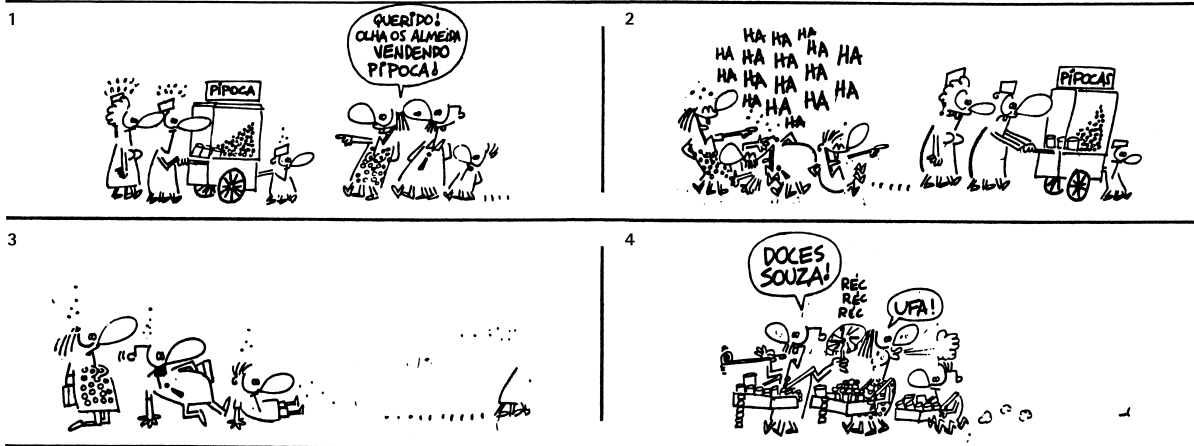
Observe os gráficos:



Considerando a experiência descrita, o gráfico que indica as probabilidades de os 4 embriões serem do sexo masculino é o de número:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

Questão 47



(Adaptado de GLAUCO. *Abobrinhas da Brasilônia*. São Paulo: Circo Editorial, 1985.)

“Não parecem ter desaparecido plenamente todas as formas tradicionais e degradantes do trabalho, muitas vezes constituindo-se justamente como fonte geradora de maiores ocupações. (...) O capitalismo tenderia a produzir ocupações precárias em profusão, a despeito da geração de empregos com conteúdo de trabalho mais elevado.”

(Adaptado de POCHMAN, Marcio. *O emprego na globalização*. São Paulo: Boitempo, 2001.)

A partir da associação entre a charge e o texto, uma causa e uma conseqüência identificáveis nas tendências do mercado de trabalho brasileiro, ao longo das últimas décadas, são respectivamente:

- (A) desemprego e tentativa de inserção no setor formal
- (B) instabilidade econômica e busca de trabalho informal
- (C) retração industrial e retorno a ocupações no setor primário
- (D) crescimento urbano e desenvolvimento de estratégias coletivas de sobrevivência

Questão 48

“BÓSNIA-HERZEGOVINA, abril de 1992. Nessa ex-república iugoslava, que declarou sua independência em março de 1992, se travou nos três anos seguintes a mais sangrenta das recentes guerras balcânicas. Sérvios (cristãos ortodoxos) e croatas (católicos) lutaram para ampliar seus domínios, em detrimento dos muçulmanos bósnios. Uma das mais cruéis faces dessa guerra foi o implacável cerco sérvio à capital da Bósnia, Sarajevo. Franco-atiradores sérvios, postados nas montanhas em torno da cidade, alvejaram civis indefesos nas ruas.”

(O Globo, 02/04/2001)

O texto ressalta que a disputa nacionalista na ex-república da Iugoslávia apresenta o seguinte traço dominante:

- (A) presença da questão religiosa nos conflitos regionais
- (B) predomínio de milícias no lugar de exércitos regulares
- (C) infiltração de grupos religiosos estrangeiros nos confrontos
- (D) participação da população civil nos enfrentamentos armados

Questão 49

Observe a temática central das canções abaixo.

CANÇÃO I

“Quando oiei a terra ardendo
 Quá fogueira de São João
 Eu perguntei a Deus do céu
 Por que tamanha judiação
 ...
 Inté mesmo a asa branca
 Bateu asas do sertão
 Intão eu disse: adeus Rosinha
 Guarda contigo meu coração
 Hoje longe muitas léguas
 Numa triste solidão
 Espero a chuva cair de novo
 Pra eu voltar pro meu sertão”

(Asa Branca, Humberto Teixeira e Luís Gonzaga)

CANÇÃO II

“Chegaram em São Paulo sem cobre
 [quebrado,
 e o pobre acanhado percura um patrão,
 ...
 Trabalha dois ano, três ano e mais ano,
 e sempre nos plano de um dia voltar,
 mas nunca ele pode, só vive devendo
 e assim vai sofrendo, é sofrer sem parar.
 Distante da terra tão seca mas boa,
 exposto à garoa, à lama e o paú,
 faz pena o nortista tão forte e tão bravo,
 viver como escravo no Norte e no Sul”

(Poema de Patativa do Assaré, musicado por Luís Gonzaga)

A associação correta entre o número da canção - I ou II - e a explicação constatada na maioria dos estudos científicos sobre esta temática é:

- (A) I - religiosidade do povo como expectativa de solução dos problemas
- (B) I - adversidade natural do sertão como responsável pelos deslocamentos
- (C) II - situação econômica dos migrantes como um determinante dos fluxos
- (D) II - esperança de retorno dos retirantes como alternativa de sobrevivência

Questão 50

“A proclamação da República em 1889, ao promover a descentralização político-administrativa do país, gerou expectativas de uma efetiva autonomia no agora Estado do Rio de Janeiro. A implantação da República Federativa do Brasil coincidiu, no Estado do Rio, com sérias dificuldades econômicas e financeiras que, em fins da década de 1890, chegaram a uma situação limite, muito embora esse quadro de crise tenha sido entremeado por breves conjunturas de recuperação. Além desses problemas de ordem econômica, o exercício, pelos fluminenses, da autonomia que o federalismo oferecia, foi dificultado, mais uma vez, pela proximidade da capital federal, a ponto de se tornar voz corrente que a política estadual era decidida na rua do Ouvidor.”

(FERREIRA, Marieta de M. *Política e poder no Estado do Rio de Janeiro na República Velha*. In: Revista Rio de Janeiro. UFF, dezembro de 1985.)

O Estado do Rio de Janeiro, apesar da nova estrutura política decorrente da Proclamação da República, apresentou, na virada do século XIX, características que o distinguiam dos estados de São Paulo e Minas Gerais.

Uma dessas características, destacada no texto acima, é:

- (A) enfraquecimento do poder político local
- (B) retomada do poder econômico das elites locais
- (C) controle do governo da União pelos políticos locais
- (D) subordinação à crescente intervenção econômico-financeira do poder central

Questão 51

A respeito da crise energética, observe os trechos da reflexão do professor Rogério C. Cerqueira Leite e da situação do agricultor Luiz Gonzaga da Silva da cidade de Boqueirão na Paraíba.

REFLEXÃO DO PROFESSOR

“Para enfrentar as variações pluviométricas (...) faz com que haja uma diferença entre a potência instalada, que está ligada à capacidade máxima do reservatório, e a demanda de energia que depende do consumo. Essa relação, para usinas hidrelétricas, gira em torno de 50%, dependendo das variações pluviométricas históricas.

(...) No Brasil, com 65 milhões de kW instalados e demanda de 56 milhões de kW, o risco se tornou catastrófico.”

(Adaptado de *Folha de S. Paulo*, 03/06/2001)

SITUAÇÃO DO AGRICULTOR

“Na casa de barro batido onde vive com a mulher e 12 filhos, (...) o agricultor (...) explica o milagre de todos os dias para alimentar a família. (...) Mas o aperto vai aumentar para a vida daquela gente. Há uma semana, técnicos da recém-privatizada Companhia de Eletricidade da Paraíba instalaram relógios medidores de controle de luz no Boqueirão. (...)

‘Eles disseram que a gente tem que economizar 20%. Mas economizar mais o quê?’, pergunta o agricultor (...) preocupado em baixar o consumo de três lâmpadas de 60 watts que iluminam sua casa de taipa.”

(Adaptado de *Folha de S. Paulo*, 10/06/2001)

A leitura dos dois textos permite apontar uma causa e uma consequência da crise energética, que são, respectivamente:

- (A) . nível baixo de água nas represas
. fragilidade na estrutura de poder na esfera federal
- (B) . crescimento da demanda sem compatível aumento da potência instalada
. intensificação das condições de pauperização de parcela da população
- (C) .variação pluviométrica como determinante da insuficiência do potencial energético
. aumento da carência social nas áreas rurais
- (D) . privatizações do setor com incentivo governamental na construção de novas usinas
. resistência da população ao controle do consumo privado

Questão 52

“Ao invés do analfabetismo tradicionalmente identificado nos séculos XIX e XX com o não-conhecimento pleno da língua de origem, ganha destaque atualmente um novo tipo de analfabetismo imposto pela mudança técnica e informacional.”

(POCHMAN, Marcio. *O emprego na globalização*. São Paulo: Boitempo, 2001.)

No texto acima, o autor compara duas formas de analfabetismo que podem ser associadas às atividades econômicas do passado e do presente, respectivamente.

A segunda forma se distingue da primeira por evidenciar um aspecto decorrente das:

- (A) prioridades ligadas à cultura
- (B) exigências do modelo produtivo
- (C) tradições tecnológicas vindas da manufatura
- (D) necessidades específicas do mercado informal

Questão 53

“O trabalho não só foi deslocado objetivamente de seu *status* de uma realidade de vida central (...), mas inteiramente contrário aos valores oficiais e aos padrões de legitimação dessa sociedade, o trabalho está perdendo também seu papel subjetivo de força estimulante central na atividade dos trabalhadores.”

(Adaptado de OFFE, Claus. *Capitalismo desorganizado*. São Paulo: Brasiliense, 1989.)

“O mundo do trabalho tem cada vez mais uma conformação mundializada. Com a expansão do capital em escala global e a nova forma assumida pela divisão internacional do trabalho, as respostas dos movimentos dos trabalhadores assumem cada vez mais um sentido universalizante. Cada vez mais as lutas de recorte nacional devem estar articuladas com uma luta de amplitude internacional.”

(ANTUNES, Ricardo. *Os sentidos do trabalho*. São Paulo: Boitempo, 2000.)

As sínteses do que está expresso no 1º e no 2º textos sobre as transformações presentes no mundo do trabalho, encontram-se, respectivamente, em:

- (A) . o trabalho vem consolidando sua legitimidade no mundo atual
. a dinâmica atual da economia globalizada desvaloriza o mundo do trabalho
- (B) . o trabalho perdeu sua centralidade no mundo contemporâneo
. as reivindicações dos trabalhadores se ajustam às novas tendências do capitalismo
- (C) . o trabalho se mantém como força política na luta da classe operária
. as identidades sindicais se perderam em consequência da globalização econômica
- (D) . a discussão sobre o trabalho ganhou novos contornos de legitimidade
. a mundialização rompeu com a possibilidade de organização dos trabalhadores

Questão 54

“Sempre que os juízes achavam possível distorcer a lei em benefício da reação eles o faziam: Hitler, sendo austríaco, deveria ter sido deportado após seu *putsch*, mas foi-lhe permitido permanecer na Alemanha porque ele se considerava alemão. Por outro lado, contra os espartaquistas, comunistas ou cândidos jornalistas, as cortes procediam com maior rigor.”

(GAY, Peter. *A cultura de Weimar*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.)

O texto acima, sobre a República de Weimar na Alemanha, expressa um dos aspectos da crise vivida por aquele país no período do entreguerras.

Alguns dos problemas enfrentados pela Alemanha, nesse período, estão relacionados com o seguinte fato:

- (A) As cortes alemãs aliavam-se à imprensa no combate à esquerda.
- (B) A esquerda alemã estabeleceu vínculos de dependência com o judiciário.
- (C) Os juízes alemães procuravam conciliar interesses da esquerda e da direita.
- (D) A direita alemã obteve um tratamento diferenciado da esquerda nos tribunais.

Questão 55

“A bolha especulativa que estourou Nova York começou a respingar pelo resto do mundo e afetou de maneira especialmente dura a América Latina. Investidores começaram a tirar dinheiro de fundos latino-americanos por aversão ao risco da região.”

(Folha de S. Paulo, 18/03/2001)

“O sinal mais recente que a crise afetou com intensidade a América Latina veio de um relatório preparado pelo banco de investimentos Salomon Smith Barney, nos Estados Unidos (...). Embora a fuga dos fundos tenha sido menor na última semana, alguns investidores dizem que a região está sendo vista com mais pessimismo.”

(Adaptado de Folha de S. Paulo, 18/03/2001)

A caracterização do continente latino-americano como região de risco e o pessimismo dos investidores, apontados nos textos acima, podem ser explicados por:

- (A) subordinação cultural e isolamento externo
- (B) especulação financeira e fragilidade industrial
- (C) desajuste econômico e instabilidade política
- (D) defasagem comercial e saturação do mercado interno

Questão 56

“Se se mantém o crescimento demográfico de 1,2% (77 milhões de pessoas por ano) e se continua aumentando a expectativa de vida tal como nas últimas décadas, a população mundial – hoje de 6,1 bilhões – poderá chegar a 9,3 bilhões no ano 2050.

Apesar disso, os índices demográficos da Europa e do Japão decrescem dramaticamente: Itália, Espanha, Rússia e Hungria registrarão as maiores perdas de população, (...) sofrerão os efeitos desse fenômeno. Segundo esse ritmo, a população europeia decrescerá até 2050 dos 350 milhões atuais para 330 milhões.

Nessas áreas, o aumento da expectativa de vida multiplica o número de maiores de 65 anos, modificando a proporção entre trabalhadores ativos e pessoas dependentes (crianças e idosos). Mesmo sendo difícil (...) para os que se opõem à chegada de trabalhadores estrangeiros, a velhice digna dos cidadãos europeus será assegurada (...).”

(Adaptado de PAPP, Edith. *El siglo del Sur*. Espanha, Centro de Colaboraciones Solidarias, março de 2001.)

Os países europeus vêm enfrentando esse problema da redução da população economicamente ativa com adoção da seguinte prática:

- (A) uso do trabalho dos imigrantes
- (B) redução no ritmo da atividade econômica
- (C) estatização dos serviços públicos essenciais
- (D) desestímulo à emigração para fora do continente

Questão 57

TEXTO I

“No contexto maior da economia colonial, a produção para o mercado interno – gado e alimentos – apresentava um forte caráter de subordinação face à grande produção de exportação. (...) Enquanto os compradores compareciam a um mercado de preços tabelados, os produtores de alimentos são obrigados a comprar os gêneros de que necessitam – escravos, ferros, tachos, armas – em um mercado livre, quase sempre com preços estabelecidos na base do exclusivo colonial, sem qualquer concorrência.”

(SILVA, Francisco Carlos Teixeira da. In: LINHARES, M. Yedda (org). *História geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.)

TEXTO II

“A luta pelos alimentos como direito e pela comida sadia é das menos obscurantistas que pode haver, reflete o direito à vida e à escolha do que comer e ser informado sobre o que está comendo. É uma luta dos direitos do consumidor contra a lógica voraz dos grandes consórcios alimentícios, dentre os quais se destaca o Monsanto – que ocupa vários cargos no governo Bush, tal sua força e voracidade.”

(SADER, Emir. In: *Época*, março de 2001.)

O primeiro texto procura contextualizar a produção para o abastecimento interno no Brasil Colônia, enquanto que o segundo refere-se à invasão de uma propriedade do Monsanto, produtor internacional de alimentos, por ambientalistas e pelo MST, durante o Fórum Social Mundial contra a globalização, realizado em Porto Alegre.

A alternativa que aproxima os dois textos por apontar uma semelhança entre o processo brasileiro de produção de alimentos, no passado e no presente, é:

- (A) A produção agrícola se mantém subordinada a interesses externos.
- (B) O Estado deixa para agricultores de subsistência a tarefa da produção alimentar.
- (C) As políticas públicas para o setor agrário provocam preços altos dos produtos exportados.
- (D) As ações do Estado priorizam a produção alimentícia através de consórcios internacionais.

Questão 58

ÁREAS DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO	EXPECTATIVA DEVIDA	TAXA DE ANALFABETISMO (%)	MÉDIA DE ANOS DE ESTUDO
Zona Sul	69.8	2.3	10.96
Zona Norte	69.0	2.3	9.32
Madureira e Jacarepaguá	67.3	3.1	8.08
Subúrbio próximo	66.5	4.2	7.20
Subúrbio distante	64.5	4.2	6.89
Zona Oeste	64.0	4.2	6.93

Adaptado de <http://www.no.com.br>, 24/03/2001)

Considerando os estudos atuais da Geografia Urbana, os indicadores sociais apontados na tabela acima contribuem para explicitar o conceito de:

- (A) rede geográfica
- (B) hierarquia urbana
- (C) desterritorialização
- (D) segregação socioespacial

Questão 59

(RAMALHO, José R. & SANTANA, Marco A. (org.). *Trabalho e tradição sindical no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.)

“Nessas condições resta a Goulart, com apoio das organizações sindicais, dos nacionalistas e dos partidos de esquerda, passar, então, para a ofensiva e, buscando nas ruas, através de manifestações de massa e de comícios, a base que lhe faltava no Congresso. Esse ver-se-ia na contingência de recusar a realização da sua vontade, particularmente no tocante às Reformas de Base.

Para implementar as reformas que considerava necessárias, Goulart apoiava-se no então chamado ‘dispositivo militar sindical’: alguns comandos militares fiéis e a ampla rede de sindicatos, controlados pelo Estado desde a época de Vargas.”

(SILVA, Francisco Carlos Teixeira da. In: LINHARES, M. Yedda (org.). *História geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.)

A fotografia do astronauta Yuri Gagarin no Sindicato dos Metalúrgicos e o texto evidenciam o tipo de relação do Presidente João Goulart com o movimento sindical no período antecedente ao golpe de 1964.

O comportamento dos sindicatos à época está caracterizado em:

- (A) Apoiavam a ideologia comunista, aproximando-se do Presidente Goulart e da União Soviética.
- (B) Envolviam-se em questões políticas, abdicando de reivindicações corporativas e nacionalistas.
- (C) Procuravam adotar um comportamento radical, opondo-se ao reformismo e à conciliação do presidente.
- (D) Tinham grande proximidade com o poder político, comprometendo-se com questões nacionais e internacionais.

Questão 60

“Não é necessário entrar em detalhes da história do entreguerras para ver que o acordo de Versalhes não podia ser a base de uma paz estável. Estava condenado desde o início, e portanto outra guerra era praticamente certa. (...) os EUA quase imediatamente se retiraram e (...) nenhum acordo não endossado pelo que era agora uma grande potência mundial (...) podia se sustentar. Como veremos, isto se aplicava tanto às questões econômicas do mundo quanto à sua política.”

(Adaptado de HOBBSAWM, Eric. *Era dos extremos: o breve século XX; 1914-1991*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.)

A partir do texto, uma interpretação mais atenta do período do entreguerras evidencia um processo de:

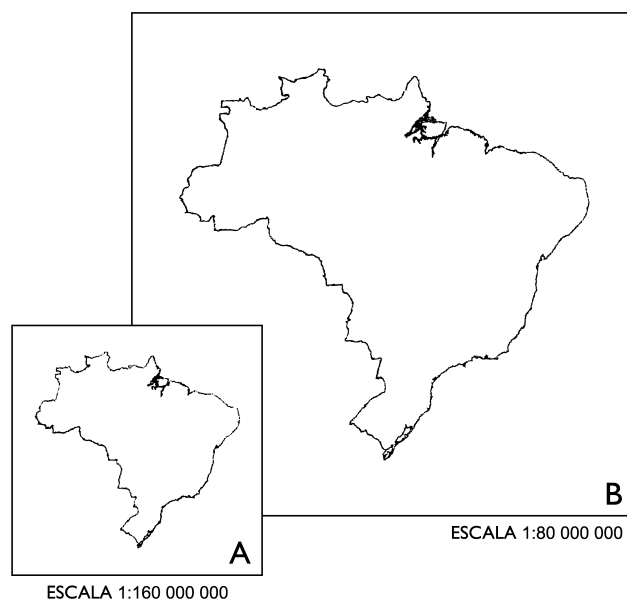
- (A) recuo do eurocentrismo
- (B) fragilização do nacionalismo
- (C) afirmação da multipolarização
- (D) reaparecimento de superpotências

Questão 61

Dados estatísticos veiculados por várias fontes revelam que não foram as grandes metrópoles as cidades que mais cresceram no Brasil na década de 90, mas sim as cidades médias.

Dois causas diretas para esse fenômeno são:

- (A) . sobrecarga das áreas metropolitanas
 . fixação dos trabalhadores rurais no campo
- (B) . redirecionamento dos fluxos migratórios internos
 . dispersão espacial de diversos setores produtivos
- (C) . incentivos fiscais por parte das prefeituras locais
 . reorganização da distribuição de recursos pelo governo federal
- (D) . desaceleração do crescimento populacional
 . dinamização do setor agrário nas imediações das cidades médias

Questão 62


(Adaptado de OLIVEIRA, Cêurio de. *Curso de cartografia moderna*. IBGE, 1988.)

Compare os mapas A e B e suponha um acréscimo de informações geográficas do real em cada um deles.

Nesse caso, a proporção da escala cartográfica e a explicação para a menor riqueza de detalhes no mapa A estão indicadas, respectivamente, na seguinte alternativa:

- (A) maior / muita variação de elementos
- (B) maior / pouca variação de elementos
- (C) menor / maior número de vezes de redução
- (D) menor / menor número de vezes de redução

Leia o texto a seguir para responder às questões de números 63 e 64.

“Aprendemos que somos ‘um dom de Deus e da Natureza’ porque nossa terra desconhece catástrofes naturais (...) e que aqui, ‘em se plantando, tudo dá’.

(...) Aprendemos também que nossa história foi escrita sem derramamento de sangue, (...) que a grandeza do território foi um feito de bravura heróica do Bandeirante, da nobreza de caráter moral do Pacificador, Caxias, e da agudeza fina do Barão do Rio Branco; e que, forçados pelos inimigos a entrar em guerras, jamais passamos por derrotas militares. (...) Não tememos a guerra, mas desejamos a paz. (...) somos um povo bom, pacífico e ordeiro, convencidos de que ‘não existe pecado abaixo do Equador’. (...) Em suma, essa representação permite que uma sociedade que tolera a existência de milhões de crianças sem infância e que, desde seu surgimento, pratica o *apartheid* social possa ter de si mesma a imagem positiva de sua unidade fraterna.”

(Adaptado de CHAUÍ, Marilena. *Brasil-mito fundador e sociedade autoritária*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.)

Questão 63

A reflexão da autora aponta ao mesmo tempo uma representação do Brasil e uma crítica da realidade brasileira, que podem ser traduzidas, respectivamente, por:

- (A) visão ufanista – reconhecimento das desigualdades
- (B) desrespeito ao país – exaltação da miséria coletiva
- (C) ênfase nacionalista – percepção do atraso tecnológico
- (D) fragilidade da nação – aclamação dos problemas nacionais

Questão 64

“*aqui, em se plantando, tudo dá*”

A construção do mito de satisfação das necessidades alimentares, evidenciada neste fragmento do texto, contradiz a seguinte afirmativa:

- (A) As terras férteis resultam da ação de agrotóxicos.
- (B) Os melhores solos destinam-se aos cultivos para exportação.
- (C) Os avanços tecnológicos direcionam-se às propriedades improdutivas.
- (D) Os diversos tipos climáticos dificultam a variedade de cultivos agrícolas.

TABELA PERIÓDICA

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono
Escala Pauling de Eletronegatividade
(The Chemical Bond, 1967)

1A																				0															
1	2,1																						2												
H	1,0																						He												
3		4												5		6		7		8		9		10											
Li		Be												B		C		N		O		F		Ne											
6,9		9,0												10,8		12,0		14,0		16,0		19,0		20,0											
11		12												13		14		15		16		17		18											
Na		Mg		3B		4B		5B		6B		7B		8B		1B		2B		Al		Si		P		S		Cl		Ar					
23,0		24,3																		27,0		28,1		31,0		32,0		35,5		39,9					
19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36	
K		Ca		Sc		Ti		V		Cr		Mn		Fe		Co		Ni		Cu		Zn		Ga		Ge		As		Se		Br		Kr	
39,1		40,0		45,0		47,9		50,9		52,0		54,9		55,8		58,9		58,7		63,5		65,4		69,7		72,6		74,9		79,0		79,9		83,8	
37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54	
Rb		Sr		Y		Zr		Nb		Mo		Tc		Ru		Rh		Pd		Ag		Cd		In		Sn		Sb		Te		I		Xe	
85,5		87,6		88,9		91,2		92,9		95,9		98,0		101,0		102,9		106,4		107,9		112,4		114,8		118,7		121,6		127,6		126,9		131,3	
55		56		57 - 71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86	
Cs		Ba		Série dos Lantanídeos		Hf		Ta		W		Re		Os		Ir		Pt		Au		Hg		Tl		Pb		Bi		Po		At		Rn	
132,9		137,3				178,5		180,9		183,9		186,2		190,2		192,2		195,1		197,0		200,6		204,4		207,2		209,0		210,0		210,0		222,0	
87		88		89 - 103		104		105		106		107		108		109																			
Fr		Ra		Série dos Actínidos		Unq		Unp		Unh		Uns		Uno		Une																			
223,0		226,0				261,0		262,0		263,0		264,0		265,0		266,0																			

NÚMERO ATÔMICO	ELETRONEGATIVIDADE
SÍMBOLO	
MASSA ATÔMICA APROXIMADA	

SÉRIE DOS LANTANÍDIOS

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
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	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	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