



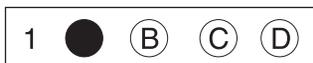
## 1º EXAME DE QUALIFICAÇÃO 31/07/2005

Neste caderno você encontrará um conjunto de 40 (quarenta) páginas numeradas seqüencialmente, contendo 60 (sessenta) 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 39.

**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 16 a 21** 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 com atenção 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 **4 (quatro)** horas para fazer esta prova.
8. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o **cartão de respostas e este caderno.**

**BOA PROVA!**

Nada mais antigo e também atual... nada mais complexo, e ainda assim comum, do que as relações de poder. Entre as diversas faces do poder, entre os múltiplos braços que, a partir dele, estendem-se sobre nós como uma teia, encontra-se o discurso da autoridade.

Este é o tema desta prova – *Autoridade e Poder*. Falamos deles porque é impossível esquecê-los, independentemente do tempo ou do lugar... nas engrenagens das instituições... nas esquinas da memória... nos meandros da linguagem... eles sempre estarão lá.

COM BASE NO TEXTO ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 01 A 05.

## O Líder

O sono do líder é agitado. A mulher sacode-o até acordá-lo do pesadelo. Estremunhado, ele se levanta, bebe um gole de água. Diante do espelho refaz uma expressão de homem de meia-idade, alisa os cabelos das têmporas, volta a se deitar. Adormece e a agitação recomeça. “Não, não!” debate-se ele com a garganta seca.

O líder se assusta enquanto dorme. O povo ameaça o líder? Não, pois se líder é aquele que guia o povo exatamente porque aderiu ao povo. O povo ameaça o líder? Não, pois se o povo escolheu o líder. O povo ameaça o líder? Não, pois o líder cuida do povo. O povo ameaça o líder?

Sim, o povo ameaça o líder do povo. O líder revolve-se na cama. De noite ele tem medo. Mas o pesadelo é um pesadelo sem história. De noite, de olhos fechados, vê caras quietas, uma cara atrás da outra. E nenhuma expressão nas caras. É só este o pesadelo, apenas isso. Mas cada noite, mal adormece, mais caras quietas vão se reunindo às outras, como na fotografia de uma multidão em silêncio. Por quem

é este silêncio? Pelo líder. É uma sucessão de caras iguais como na repetição monótona de um rosto só. Nas caras não há senão a inexpressão. A inexpressão ampliada como em fotografia ampliada. Um painel e cada vez com maior número de caras iguais. É só isso. Mas o líder se cobre de suor diante da visão inócua de milhares de olhos vazios que não pestanejam. Durante o dia o discurso do líder é cada vez mais longo, ele adia cada vez mais o instante da chave de ouro. Ultimamente ataca, denuncia, denuncia, denuncia, esbraveja e quando, em apoteose, termina, vai para o banheiro, fecha a porta e, uma vez sozinho, encosta-se à porta fechada, enxuga a testa molhada com o lenço. Mas tem sido inútil. De noite é sempre maior o número silencioso. Cada noite as caras aproximam-se um pouco mais. Cada noite ainda um pouco mais. Até que ele já lhes sente o calor do hálito. As caras inexpressivas respiram – o líder acorda num grito. Tenta explicar à mulher: sonhei que... sonhei que... Mas não tem o que contar. Sonhou que era um líder de pessoas vivas.

(LISPECTOR, Clarice. *Para não esquecer*. São Paulo: Siciliano, 1992.)

### QUESTÃO 01

Esse texto de Clarice Lispector nos leva à reflexão sobre a responsabilidade e a tensão inerentes ao papel do líder. Tal reflexão é desencadeada pela inquietação e pelo medo do personagem principal.

O desconhecimento das origens desses sentimentos que afligem o líder evidencia-se na seguinte passagem:

- (A) “Não, pois se o povo escolheu o líder.” (l. 11)
- (B) “Mas o pesadelo é um pesadelo sem história.” (l. 15 - 16)
- (C) “Durante o dia o discurso do líder é cada vez mais longo,” (l. 29 - 30)
- (D) “Até que ele já lhes sente o calor do hálito.” (l. 38 - 39)

**QUESTÃO 02**

No segundo parágrafo do texto, há uma pergunta que se repete – *O povo ameaça o líder?*

Essa pergunta é respondida por uma série de negativas, que culminam, contudo, em uma resposta afirmativa, no início do terceiro parágrafo – *Sim, o povo ameaça o líder do povo.* (ℓ. 14)

Todavia, esse jogo entre opostos não constitui contradição.

A justificativa que valida essa estrutura de argumentação está descrita em:

- (A) as negativas são falsas, porque se baseiam em fatos irrelevantes
- (B) a afirmativa é inverossímil, porque se reforça por uma repetição
- (C) as negativas são possíveis, pois se vinculam a condições
- (D) a afirmativa é falaciosa, pois se estrutura em ironia

**QUESTÃO 03**

O texto clariceano nos conta uma história de caráter universal.

Uma das estratégias para alcançar esse efeito de universalidade está relacionada com a seguinte característica do texto:

- (A) ausência de foco narrativo
- (B) exploração das seqüências descritivas
- (C) indeterminação do contexto espacial
- (D) especificação das circunstâncias temporais

**QUESTÃO 04**

*É uma sucessão de caras iguais como na repetição monótona de um rosto só. Nas caras não há senão a inexpressão.* (ℓ. 22 - 24)

Embora não marcada lingüisticamente, há uma relação semântica clara entre os dois períodos apontados acima.

Essa relação pode ser explicitada pelo emprego do conectivo indicado em:

- (A) mas
- (B) quando
- (C) embora
- (D) porque

**QUESTÃO 05**

*Sonhou que era um líder de pessoas vivas.* (ℓ. 41 - 42)

Em relação ao sentimento do líder, a interpretação que melhor se aplica ao fragmento apresentado é:

- (A) temia o fim de sua autoridade
- (B) planejava a divisão de seu poder
- (C) adiava a cobrança de seus deveres
- (D) desejava a morte de seus liderados

COM BASE NO TEXTO ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 06 A 10.

## Balada do Rei das Sereias

- O rei atirou  
Seu anel ao mar  
E disse às sereias:  
– Ide-o lá buscar,  
5 Que se o não trouxerdes,  
Virareis espuma  
Das ondas do mar!
- Foram as sereias,  
Não tardou, voltaram  
10 Com o perdido anel.  
Maldito o capricho  
De rei tão cruel!
- O rei atirou  
Grãos de arroz ao mar  
15 E disse às sereias:  
– Ide-os lá buscar,  
Que se os não trouxerdes,  
Virareis espuma  
Das ondas do mar!
- 20 Foram as sereias  
Não tardou, voltaram,  
Não faltava um grão.  
Maldito o capricho  
Do mau coração!
- 25 O rei atirou  
Sua filha ao mar  
E disse às sereias:  
– Ide-a lá buscar,  
Que se a não trouxerdes,  
30 Virareis espuma  
Das ondas do mar!
- Foram as sereias...  
Quem as viu voltar?...  
Não voltaram nunca!
- 35 Viraram espuma  
Das ondas do mar.

(BANDEIRA, Manuel. *Poesia completa e prosa*. Rio de Janeiro: José Aguilar, 1974.)

### QUESTÃO 06

Em *Balada do rei das sereias*, Manuel Bandeira faz uso de diferentes inversões sintáticas.

O verso que **não** contém inversão sintática encontra-se transcrito em:

- (A) “– Ide-o lá buscar,” (v. 4)  
(B) “Que se o não trouxerdes,” (v. 5)  
(C) “Foram as sereias,” (v. 8)  
(D) “Sua filha ao mar” (v. 26)

**QUESTÃO 07**

Notam-se, no texto, escolhas lingüísticas que visam à caracterização do autoritarismo do rei.

A construção lingüística que **não** visa a essa caracterização e o fragmento no qual é utilizada estão apresentados na seguinte alternativa:

- (A) verbo “atirar”, que acentua a violência da ação – “O rei atirou” (v. 1)
- (B) pronome “seu”, que expressa sentido de posse – “Seu anel ao mar” (v. 2)
- (C) adjetivo “maldito”, que revela a crueldade do comando – “Maldito o capricho” (v. 23)
- (D) imperativo “ide”, que indica a prescrição de ordem – “– Ide-a lá buscar,” (v. 28)

**QUESTÃO 08**

Entre os traços estilísticos presentes no poema, destaca-se o emprego da pontuação em desacordo com as prescrições propostas pela norma culta.

A passagem do texto modificada para atender aos padrões de pontuação da norma culta está presente em:

- (A) Seu anel ao mar, (v. 2)
- (B) Que, se o não trouxerdes, (v. 5)
- (C) Não tardou voltaram, (v. 9)
- (D) – Ide-os, lá, buscar (v. 16)

**QUESTÃO 09**

*Que se o não trouxerdes,  
Virareis espuma  
Das ondas do mar!* (v. 5 - 7)

No que se refere ao modo como as ações de *trazer* e *virar* se relacionam, pode-se afirmar que a segunda ação ocorrerá na seguinte circunstância:

- (A) em virtude da não realização da primeira
- (B) juntamente com a finalização da primeira
- (C) antes da não concretização da primeira
- (D) depois da verificação da primeira

**QUESTÃO 10**

Considerando-se as implicações relativas ao abuso de poder que se podem depreender do texto de Manuel Bandeira, o desfecho do poema permite concluir que o rei não previu a hipótese de:

- (A) ser atendido pelas ondas do mar
- (B) ficar comovido pelo sacrifício das sereias
- (C) ser contestado pela ação de seus subordinados
- (D) ficar surpreso com a fraqueza de seus comandados

COM BASE NO TEXTO ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 11 A 13.

## Nem a Rosa, Nem o Cravo

As frases perdem seu sentido, as palavras perdem sua significação costumeira, como dizer das árvores e das flores, dos teus olhos e do mar, das canoas e do cais, das borboletas nas árvores, quando as crianças são assassinadas friamente pelos nazistas? Como falar da gratuita beleza dos campos e das cidades, quando as bestas soltas no mundo ainda destroem os campos e as cidades?

Já viste um loiro trigal balançando ao vento? É das coisas mais belas do mundo, mas os hitleristas e seus cães danados destruíram os trigais e os povos morrem de fome. Como falar, então, da beleza, dessa beleza simples e pura da farinha e do pão, da água da fonte, do céu azul, do teu rosto na tarde? Não posso falar dessas coisas de todos os dias, dessas alegrias de todos os instantes. Porque elas estão perigando, todas elas, os trigais e o pão, a farinha e a água, o céu, o mar e teu rosto. (...) Sobre toda a beleza paira a sombra da escravidão. É como u'a nuvem inesperada num céu azul e límpido. Como então encontrar palavras inocentes, doces palavras cariciosas, versos suaves e tristes? Perdi o sentido destas palavras, destas frases, elas me soam como uma traição neste momento.

(...)

Mas eu sei todas as palavras de ódio e essas, sim, têm um significado neste momento. Houve um dia em que eu falei do amor e encontrei para ele os mais doces vocábulos, as frases mais trabalhadas.

Hoje só o ódio pode fazer com que o amor perdure sobre o mundo. Só o ódio ao fascismo, mas um ódio mortal, um ódio sem perdão, um ódio que venha do coração e que nos tome todo, que se faça dono de todas as nossas palavras, que nos impeça de ver qualquer espetáculo – desde o crepúsculo aos olhos da amada – sem que junto a ele vejamos o perigo que os cerca.

Jamais as tardes seriam doces e jamais as madrugadas seriam de esperança. Jamais os livros diriam coisas belas, nunca mais seria escrito um verso de amor. Sobre toda a beleza do mundo, sobre a farinha e o pão, sobre a pura água da fonte e sobre o mar, sobre teus olhos também, se debruçaria a desonra que é o nazifascismo, se eles tivessem conseguido dominar o mundo. Não restaria nenhuma parcela de beleza, a mais mínima. Amanhã saberei de novo palavras doces e frases cariciosas. Hoje só sei palavras de ódio, palavras de morte. Não encontrarás um cravo ou uma rosa, uma flor na minha literatura. Mas encontrarás um punhal ou um fuzil, encontrarás uma arma contra os inimigos da beleza, contra aqueles que amam as trevas e a desgraça, a lama e os esgotos, contra esses restos de podridão que sonharam esmagar a poesia, o amor e a liberdade!

(AMADO, Jorge. *Folha da Manhã*, 22/04/1945.)

**QUESTÃO 11**

O uso das palavras *rosa* e *cravo* é recusado pelo enunciador do texto de Jorge Amado. Essa recusa ocorre, pois essas palavras assumem, no texto, o sentido de:

- (A) ameaça
- (B) alienação
- (C) infelicidade
- (D) cumplicidade

**QUESTÃO 12**

Para expressar um ponto de vista definido, o enunciador de *Nem a rosa, nem o cravo* emprega determinados recursos discursivos.

Um desses recursos e a justificativa para seu uso estão presentes em:

- (A) emprego da 1ª pessoa – discussão de um tema polêmico
- (B) resgate de práticas pessoais passadas – conservação de uma visão de mundo
- (C) interlocução direta com os possíveis leitores – fortalecimento de um pacto de omissão
- (D) presença de um interlocutor em 2ª pessoa – desenvolvimento de uma estratégia de confissão

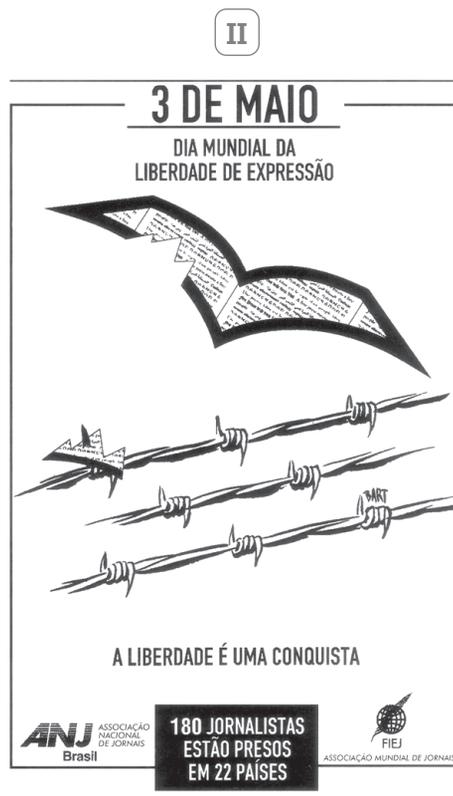
**QUESTÃO 13**

O enunciador do texto defende, como modo de reação às crueldades referidas, a utilização das mesmas armas dos agressores.

O trecho em que essa idéia se apresenta mais claramente é:

- (A) “Sobre toda a beleza paira a sombra da escravidão.” (l. 18 - 19)
- (B) “Houve um dia em que eu falei do amor e encontrei para ele os mais doces vocábulos,” (l. 26 - 28)
- (C) “Hoje só o ódio pode fazer com que o amor perdure sobre o mundo.” (l. 29 - 30)
- (D) “Jamais as tardes seriam doces e jamais as madrugadas seriam de esperança.” (l. 37 - 38)

COM BASE NAS PROPAGANDAS ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 14 E 15.



(In: DE NICOLA, José. *Língua, literatura e redação*. São Paulo: Scipione, 1998.)

**QUESTÃO 14**

As seqüências textuais e as imagens das propagandas destacam a violência característica do dia-a-dia da prática jornalística.

Dos recursos das propagandas abaixo apresentados, aquele que **não** está corretamente justificado é:

- (A) mensagem de denúncia de abusos – motiva o armamento contra a opressão
- (B) informação estatística sobre vítimas – revela a dificuldade de trabalho seguro
- (C) lápis quebrado com sangue – indica a morte de profissionais da imprensa
- (D) pássaro de jornal com asa rasgada – alude à prisão de jornalistas

**QUESTÃO 15**

Nas propagandas I e II, os textos verbais que melhor sintetizam as idéias presentes nas imagens são, respectivamente:

- (A) A LIBERDADE É UMA CONQUISTA / 180 JORNALISTAS ESTÃO PRESOS EM 22 PAÍSES
- (B) 500 JORNALISTAS FORAM MORTOS EM AÇÃO, NO MUNDO, DESDE 1986. / A LIBERDADE É UMA CONQUISTA
- (C) 3 DE MAIO – DIA MUNDIAL DA LIBERDADE DE EXPRESSÃO / 3 DE MAIO – DIA MUNDIAL DA LIBERDADE DE EXPRESSÃO
- (D) 500 JORNALISTAS FORAM MORTOS EM AÇÃO, NO MUNDO, DESDE 1986. / 180 JORNALISTAS ESTÃO PRESOS EM 22 PAÍSES

COM BASE NO TEXTO ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 16 A 19.



## Crisis de autoridad, crisis de poder

### Propuesta para el diálogo

Algunos autores se quejan de que hoy en día vivimos una crisis de autoridad que repercute en todos los ámbitos de la vida social y política y, de una manera muy directa, en el ámbito familiar y educativo en general. Manifiestan que la sociedad actual está confundiendo la democracia con la falta de autoridad y con una tolerancia absoluta. “Democracia” no significa tolerancia para todo, sino que la autoridad no se ejerce de una manera arbitraria o despótica, sino que es velada por la misma colectividad.

A lo largo de los siglos, y después de muchas luchas y sufrimientos, hemos llegado a comprender que ningún ser humano tiene potestad sobre ningún otro. Todas las personas somos iguales y por esta razón nadie nace siendo súbdito de otro. Es indiferente ser carpintero, jardinero, ministro o presidente, blanco o negro; lo que realmente importa es que somos seres humanos. La sociedad nos debe dar a todos las mismas oportunidades, porque todos somos iguales y nadie tiene potestad sobre nadie.

La autoridad sólo es un servicio que la gente encarga, y sea cual sea el ámbito de servicio confiado, ha de contribuir al respeto de la libertad y la dignidad de todo el mundo. La sociedad delega en unas personas e instituciones una serie de servicios para administrar el bien común. Si alguien tiene autoridad es porque le ha sido dada por el conjunto de la sociedad.

Aquellas personas que sin haber recibido este encargo quieren tener o ejercer una falsa autoridad caen en la tentación del poder. Se imponen por la vía de la fuerza en el intento de doblar la libertad de los demás a sus intereses. Se otorgan una potestad que no tienen y que de ninguna manera no pueden justificar, porque nadie se la ha podido dar. Para legitimarla, deben invocar a los dioses, a la historia, a falsas ideologías o a la necesidad de conseguir, dicen ellos, un futuro mejor para la humanidad. Cuando me adjudico el poder es cuando me convierto en un lobo para los demás hombres.

Este uso del poder ha puesto en crisis el mismo concepto de autoridad. Las actitudes en contra de aquellas personas e instituciones a quienes hemos delegado el servicio de la autoridad son el resultado de la confusión existente entre autoridad y poder. Esta confusión va en detrimento del legítimo ejercicio de la autoridad: con el pretexto de que la autoridad está en crisis, se imponen los propios criterios y decisiones.

En este inicio de milenio son necesarios hombres y mujeres que, renunciando a tener poder, sepan ejercer con prudencia y sabiduría el servicio de la autoridad. Y que con su correcto ejercicio se conviertan en referentes para construir una sociedad más sólida y democrática.

20 de enero del 2005

JORDI CUSSÓ I PORREDON  
<http://www.ua-ambit.org>

**QUESTÃO 16**

El texto expone inquietudes respecto a la relación entre autoridad y poder.

La alternativa que mejor sintetiza la opinión del autor respecto a esa relación es:

- (A) la diferencia entre autoridad y poder se origina de falacias
- (B) el rechazo a la autoridad procede del uso inadecuado del poder
- (C) los ocupantes de cargos de autoridad se otorgan una potestad compatible
- (D) la gente encarga servicios de autoridad a quienes no tienen poder legitimado

**QUESTÃO 17**

En el texto se identifica la presentación de otros puntos de vista que no coinciden con el del autor.

El fragmento que contiene una posición diferente de la del autor es:

- (A) “la sociedad actual está confundiendo la democracia con la falta de autoridad y con una tolerancia absoluta.” (ℓ. 5 - 7)
- (B) “hemos llegado a comprender que ningún ser humano tiene potestad sobre ningún otro.” (ℓ. 13 - 15)
- (C) “La sociedad delega en unas personas e instituciones una serie de servicios para administrar el bien común.” (ℓ. 26 - 28)
- (D) “Aquellas personas que sin haber recibido este encargo quieren tener o ejercer una falsa autoridad caen en la tentación del poder.” (ℓ. 31 - 33)

**QUESTÃO 18**

El intento de legitimar el poder se puede justificar de distintos modos.

En el cuarto párrafo, esas justificaciones se elaboran a partir de:

- (A) opiniones categóricas
- (B) posiciones antagónicas
- (C) explicaciones contradictorias
- (D) argumentaciones inconsistentes

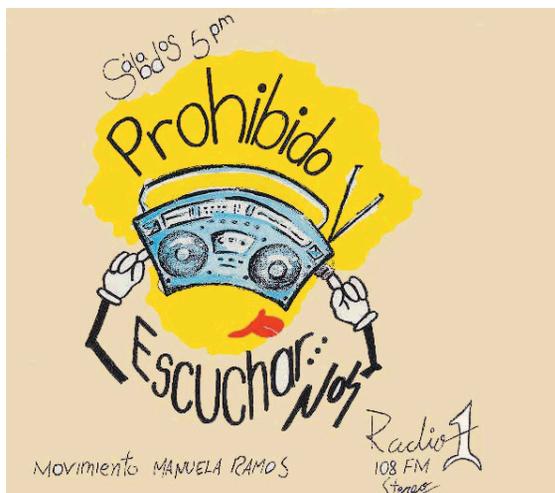
**QUESTÃO 19**

La comprensión de los pronombres personales sólo se establece en el contexto.

El pronombre subrayado que identifica claramente al enunciador del texto está expreso en el siguiente fragmento:

- (A) “La sociedad nos debe dar a todos las mismas oportunidades,” (ℓ. 19 - 20)
- (B) “Si alguien tiene autoridad es porque le ha sido dada por el conjunto de la sociedad.” (ℓ. 28 - 30)
- (C) “Cuando me adjudico el poder es cuando me convierto en un lobo para los demás hombres.” (ℓ. 41 - 43)
- (D) “Y que con su correcto ejercicio se conviertan en referentes para construir una sociedad más sólida y democrática.” (ℓ. 56 - 58)

COM BASE NA IMAGEM E NO TEXTO ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 20 E 21.



Programa Radial: "Prohibido Escuchar ...Nos"

El Movimiento *Manuela Ramos* es una asociación civil peruana sin fines de lucro que desde hace 26 años viene trabajando para mejorar la situación y posición de las mujeres. Manuela Ramos produjo este espacio radial para que los y las jóvenes puedan expresar sus dudas y preguntas en torno a la sexualidad. Se elaboraron más de 100 programas con un promedio de 60 llamadas por emisión. A pesar que la emisora estaba en el puesto 14 de rating, *Prohibido Escuchar...Nos* ocupó el cuarto lugar de sintonía en su horario.

<http://www.manuela.org.pe>

### QUESTÃO 20

En el cartel se evidencia una relación entre el gesto de poner los dedos en los oídos y el título del programa radial.

El significado que se construye en esa relación es el de:

- (A) aceptación
- (B) reparación
- (C) oposición
- (D) énfasis

### QUESTÃO 21

*"Prohibido Escuchar ... Nos"*

El sentido de este título indica una interdicción.

En relación al programa, esa interdicción funciona como forma especial de llamar la atención hacia la:

- (A) naturaleza del tema
- (B) preferencia del público
- (C) definición del patrocinio
- (D) censura a la programación

COM BASE NO TEXTO ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 16 A 19.



## Jusqu'où peut-on supporter l'autorité?

### Qu'est-ce que l'autorité ?

L'autorité n'est pas seulement le droit de commander. Elle suppose aussi l'acceptation des ordres. Autrement dit, l'autorité réside à la fois dans celui qui émet les ordres et dans celui qui les reçoit. Elle se distingue aussi de la simple contrainte. A l'armée, on donne des ordres, les subalternes doivent les suivre. S'ils ne le font pas, ils encourent des sanctions. Donc, ce n'est pas de l'autorité, c'est du commandement. Tous les chefs commandent, mais tous n'ont pas d'autorité; il leur faut quelque chose en plus: le respect de leurs subalternes. Pour que l'autorité fonctionne, il faut qu'elle soit acceptée. Plus on a d'autorité, moins on a besoin de sévir.

### Les mécanismes de l'autorité

Il y a plusieurs formes d'autorités. Il y a l'autorité naturelle, charismatique, qui tient à la personne. Il y a l'autorité de la fonction qui induit que l'on soit respecté. Et puis il y a des autorités illégitimes qui sont perçues comme excessives (dictatures). Comme je l'ai déjà dit, l'autorité est un couple entre celui qui commande et celui qui obéit. Il est question d'obéissance donc, mais aussi de crainte. Mais pour fonctionner l'autorité ne doit pas se fonder uniquement sur la crainte. Cela en fait une mauvaise autorité: dès que le subordonné n'a plus peur, il renverse l'autorité.

### L'autorité n'est plus ce qu'elle était

Avant l'autorité était consacrée, traditionnelle, c'était une autorité presque naturelle. Maintenant, les chefs ont besoin d'autorisation pour exercer l'autorité. Aujourd'hui, l'autorité est contestée presque d'emblée. Pour être au dessus, il faut que ceux d'en dessous l'acceptent. L'autorité n'est plus naturelle, on perd volontairement sa liberté pour la donner à quelqu'un d'autre. Il ne suffit plus d'être nommé chef pour que l'on accepte son autorité. Alors qu'avant, on nommait une personne et les autres lui obéissaient. Cette évolution est liée à l'idée que chaque individu s'estime l'égal d'un autre; il a le sentiment d'être au centre du monde et refuse donc les ordres. En fait, je pense que l'esprit démocratique actuel mine l'autorité traditionnelle et que ce n'est pas un mal. Pour accepter qu'un dirige et pas l'autre, il faut montrer qu'on en est "capable". Avant l'autorité c'était être obéi, maintenant, l'autorité, c'est être respecté avant d'être obéi. C'est aussi valable dans le domaine de l'éducation: même les parents doivent expliquer à leurs enfants pourquoi ils leur demandent ci ou ça. L'individu est devenu autonome, y compris l'enfant, et donc ne supporte plus qu'on lui dicte les choses. Mais on a besoin de l'autorité parce qu'on a besoin de repères, de références. C'est pareil avec les enfants, il faut faire preuve d'autorité parce qu'ils ne connaissent pas les limites. Dans la société, il faut qu'il y ait autorité, sinon c'est l'anarchie.

<http://www.casediscute.com>

**QUESTÃO 16**

*L' autorité n'est pas seulement le droit de commander. (l. 2 - 3)*

D'après le texte, l'autorité se distingue du commandement principalement parce que celui-ci présuppose:

- (A) adhésion partielle
- (B) engagement relatif
- (C) admiration absolue
- (D) obéissance inconditionnelle

**QUESTÃO 17**

*Maintenant, les chefs ont besoin d'autorisation pour exercer l'autorité. (l. 31 - 33)*

L'autorisation mentionnée dans l'extrait est une légitimation concédée par ceux qui:

- (A) sont sous leurs ordres
- (B) occupent des positions semblables
- (C) évaluent la productivité du groupe
- (D) travaillent dans des postes supérieurs

**QUESTÃO 18**

Dans l'avant-dernier paragraphe, l'auteur signale que les changements dans le concept d'autorité sont liés à une nouvelle conception d'individu.

La caractéristique qui représente le mieux ce nouvel individu c'est:

- (A) l'indulgence
- (B) la camaraderie
- (C) l'indépendance
- (D) la responsabilité

**QUESTÃO 19**

*(...) dès que le subordonné n'a plus peur, il renverse l'autorité. (l. 27 - 28)*

La locution soulignée peut être remplacée sans changement significatif de sens par:

- (A) puisque
- (B) parce que
- (C) à la fois que
- (D) aussitôt que

COM BASE NO TEXTO ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 20 E 21.

**AYEZ L'OBLIGEANCE DE ME PARLER  
AVEC CALME ET DOUCEUR,  
SANS ÉLEVER LE TON  
ET SANS ME CONTRARIER  
EN AUCUNE MANIÈRE**

**Chez les gens de mon âge, le bruit et la contradiction provoquent:**

-  **des hausses brusques de tension**
-  **de l'hyperacidité gastrique**
-  **des troubles cardiovasculaires**

**... et je deviens rapidement très désagréable**

<http://www.leburelain.com>

**QUESTÃO 20**

Cette affichette humoristique a été trouvée accrochée au mur d'un bureau.

La première partie du texte, en lettres majuscules, a l'objectif de:

- (A) proposer un choix
- (B) faire une demande
- (C) poser une question
- (D) formuler une excuse

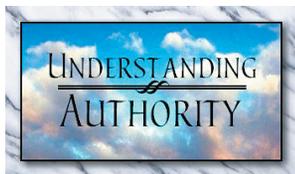
**QUESTÃO 21**

Dans le texte, on signale que des malaises physiques ont comme conséquence le changement de comportement annoncé à la dernière ligne.

On pourrait caractériser ce nouveau comportement comme:

- (A) pacifique
- (B) inattendu
- (C) déplaisant
- (D) indifférent

COM BASE NO TEXTO ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 16 A 19.



## What is authority? *Differentiating authority, power and legitimacy*

The term “authority” refers to an abstract concept with both sociological and psychological components. As a child born of a myriad of different social situations which have some rough similarities, no easy definition exists. Of particular concern throughout the literature on the topic is the entanglement of the concepts of authority, power and legitimacy.

Power is the ability, whether personal or social, to get things done – either to enforce one’s own will or to enforce the collective will of some group over others. Legitimacy is a socially constructed and psychologically accepted right to exercise power. A person can have legitimacy but no actual power (the legitimate king might reside in exile, destitute and forgotten). A person can have actual power but not legitimacy (the usurper who exiled the king and appropriates the symbols of office).

In all social situations a person is treated as an authority only when he has both power and legitimacy. We might consider, for example, the phrase uttered so often when someone intrudes into our business in order to give commands: “You have no authority here.” What does that mean? It might mean that the person has no legitimate claim to be heard or heeded. It might mean that the person has no social power – he has not the ability to enforce his will over the objections of others. Or, it might be both. In any event, both must be present for authority to exist (socially) and be acknowledged (psychologically).

When a person has authority over others, it means something a bit more than simply that he has a right to exercise existing power. The missing ingredient is psychological – the previously mentioned but not explicated issue of acknowledgment. Both power and legitimacy are social in that they exist in the interplay between two or more humans. Yet what goes on in the mind of a person when he acknowledges the authority of another?

It isn’t simply that he accepts the factual existence of power or legitimacy; rather, it’s that he accepts that an authority figure is justified in making a decision without also explaining the reason for that, and persuading others to accept that the decision was reached properly. If I have authority over you, I can expect that when I make a decision you will go along with that decision, even if I don’t take the time to explain it to you and persuade you that it is indeed right. Your acceptance of me as an authority implies that you have implicitly agreed to be persuaded, and won’t demand explicit explanations and reasons. When you act, it won’t be because of me enforcing my will over you, nor will it have anything to do with the legitimacy of my power. Instead, it will simply be you exercising your will for your own reasons.

AUSTIN CLINE  
<http://atheism.about.com>

**QUESTÃO 16**

The text establishes interrelations between the concepts of authority, power and legitimacy.

The position of the author is best expressed in the following relationship:

- (A) legitimacy weakens power
- (B) power undermines authority
- (C) authority presupposes legitimacy
- (D) legitimacy encompasses authority

**QUESTÃO 17**

The argumentative structure of the text contains three phases that reflect the writer's reasoning process.

The correct ordering of stages in the argumentation developed by the author is:

- (A) thesis – problem – explanation
- (B) opinion – assertion – synthesis
- (C) suggestion – justification – contrast
- (D) hypothesis – discussion – disagreement

**QUESTÃO 18**

The author conceptualizes “authority” in psychological terms, describing the kind of influence exerted by those who are in power.

The psychological component is more clearly expressed in the following fragment:

- (A) “In all social situations a person is treated as an authority only when he has both power and legitimacy.” (l. 19 - 21)
- (B) “It might mean that the person has no legitimate claim to be heard or heeded.” (l. 24 - 26)
- (C) “When a person has authority over others, it means something a bit more than simply that he has a right to exercise existing power.” (l. 32 - 34)
- (D) “Your acceptance of me as an authority implies that you have implicitly agreed to be persuaded, and won't demand explicit explanations and reasons.” (l. 50 - 53)

**QUESTÃO 19**

Connectors establish a set of semantic roles while linking clauses.

Observe the kind of link employed in the sentence below.

*It isn't simply that he accepts the factual existence of power or legitimacy; rather, it's that he accepts that an authority figure is justified in making a decision without also explaining the reason for that, (l. 41 - 44)*

The information that follows the underlined connector functions as:

- (A) enumeration
- (B) replacement
- (C) reinforcement
- (D) exemplification

COM BASE NA IMAGEM E NO TEXTO ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 20 E 21.



<http://www.danisch.de>

Harrod's is London's most famous department store. The store began in the mid-19th century when Henry Charles Harrod opened a small shop. Today the foodhalls alone fill seven rooms.

### QUESTÃO 20

Signs are public displays of usually written messages.

From the locations listed below, the one that is most appropriate for the posting of the sign above would be:

- (A) outside bakeries
- (B) on grocer's counters
- (C) at recreational areas
- (D) inside eating facilities

### QUESTÃO 21

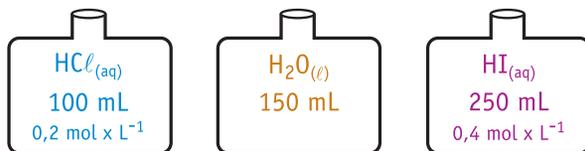
Politeness in language attenuates the force of commands, partially hiding the intended meaning.

The message on the sign has the same meaning as:

- (A) pay prior to exiting
- (B) refunds are not allowed
- (C) money back guaranteed
- (D) no eating in the premises

**QUESTÃO 22**

Para estudar os processos de diluição e mistura foram utilizados, inicialmente, três frascos contendo diferentes líquidos. A caracterização desses líquidos é apresentada na ilustração abaixo.

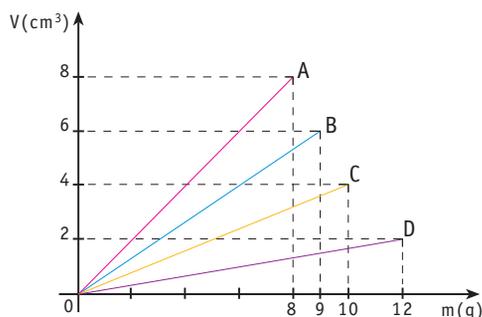


A seguir, todo o conteúdo de cada um dos frascos foi transferido para um único recipiente. Considerando a aditividade de volumes e a ionização total dos ácidos, a mistura final apresentou uma concentração de íons  $H^+$ , em  $mol \times L^{-1}$ , igual a:

- (A) 0,60
- (B) 0,36
- (C) 0,24
- (D) 0,12

**QUESTÃO 23**

A relação entre o volume e a massa de quatro substâncias, A, B, C, e D, está mostrada no gráfico.



Essas substâncias foram utilizadas para construir quatro cilindros maciços. A massa de cada cilindro e a substância que o constitui estão indicadas na tabela abaixo.

CILINDRO	MASSA (g)	SUBSTÂNCIA
I	30	A
II	60	B
III	75	C
IV	90	D

Se os cilindros forem mergulhados totalmente em um mesmo líquido, o empuxo será maior sobre o de número:

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

UTILIZE AS INFORMAÇÕES ABAIXO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 24 E 25.

A ciência da fisiologia do exercício estuda as condições que permitem melhorar o desempenho de um atleta, a partir das fontes energéticas disponíveis.

A tabela a seguir mostra as contribuições das fontes aeróbia e anaeróbia para geração de energia total utilizada por participantes de competições de corrida, com duração variada e envolvimento máximo do trabalho dos atletas.

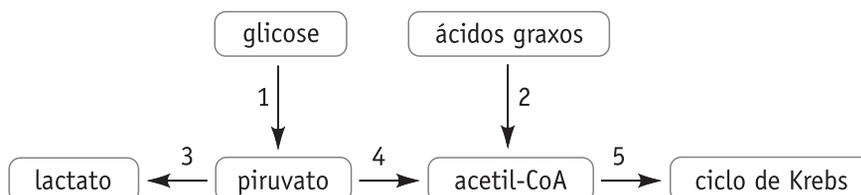
CONTRIBUIÇÃO PERCENTUAL PARA GERAÇÃO DE ENERGIA TOTAL EM COMPETIÇÕES DE CORRIDA

CORRIDA		FONTE DE ENERGIA	
TIPO	DURAÇÃO* (segundos)	AERÓBIA	ANAERÓBIA
100 m	9,84	10%	90%
400 m	43,29	30%	70%
800 m	100,00	60%	40%

\* tempos aproximados referentes aos recordes mundiais para homens, em abril de 1997

### QUESTÃO 24

Observe o esquema abaixo, que resume as principais etapas envolvidas no metabolismo energético muscular.



Ao final da corrida de 400 m, a maior parte da energia total dispendida por um recordista deverá originar-se da atividade metabólica ocorrida nas etapas de números:

- (A) 1 e 3
- (B) 1 e 4
- (C) 2 e 4
- (D) 2 e 5

### QUESTÃO 25

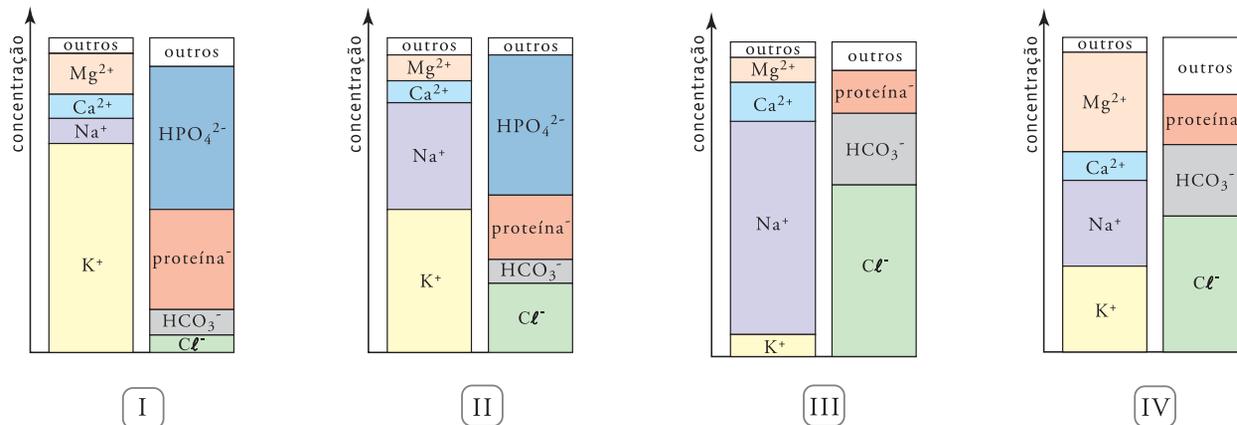
Considere um recordista da corrida de 800 m com massa corporal igual a 70 kg.

Durante a corrida, sua energia cinética média, em joules, seria de, aproximadamente:

- (A) 1.120
- (B) 1.680
- (C) 1.820
- (D) 2.240

**QUESTÃO 26**

Uma das condições necessárias para o perfeito funcionamento do organismo humano é a manutenção da adequada faixa de concentração de íons nos líquidos orgânicos, como o plasma sanguíneo e o líquido intracelular. Os gráficos abaixo mostram as concentrações, em miliequivalentes por litro, de alguns cátions e ânions em diversas soluções.



As faixas de concentrações iônicas mais compatíveis com as do plasma sanguíneo e as do líquido intracelular estão representadas, respectivamente, nos seguintes gráficos:

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

**QUESTÃO 27**

Para a obtenção do índice pluviométrico, uma das medidas de precipitação de água da chuva, utiliza-se um instrumento meteorológico denominado pluviômetro.

A ilustração abaixo representa um pluviômetro com área de captação de 0,5 m<sup>2</sup> e raio interno do cilindro de depósito de 10 cm.



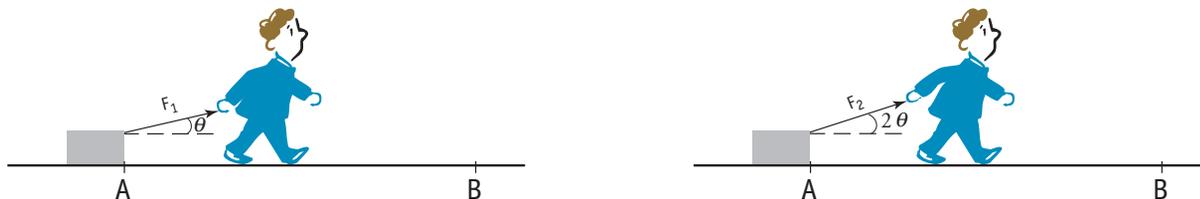
Considere que cada milímetro de água da chuva depositado no cilindro equivale a 1 L/m<sup>2</sup>.

No mês de janeiro, quando o índice pluviométrico foi de 90 mm, o nível de água no cilindro, em dm, atingiu a altura de, aproximadamente:

- (A) 15  
 (B) 25  
 (C) 35  
 (D) 45

**QUESTÃO 28**

Observe as situações abaixo, nas quais um homem desloca uma caixa ao longo de um trajeto AB de 2,5 m.



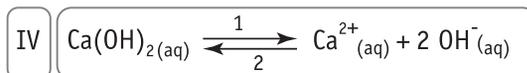
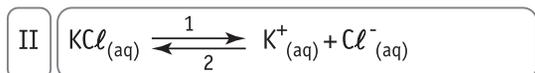
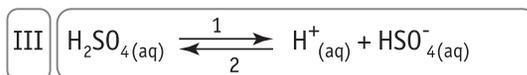
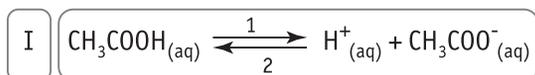
As forças  $F_1$  e  $F_2$ , exercidas pelo homem nas duas situações, têm o mesmo módulo igual a 0,4 N e os ângulos entre suas direções e os respectivos deslocamentos medem  $\theta$  e  $2\theta$ .

Se  $k$  é o trabalho realizado, em joules, por  $F_1$ , o trabalho realizado por  $F_2$  corresponde a:

- (A)  $2k$
- (B)  $\frac{k}{2}$
- (C)  $\frac{k^2+1}{2}$
- (D)  $2k^2-1$

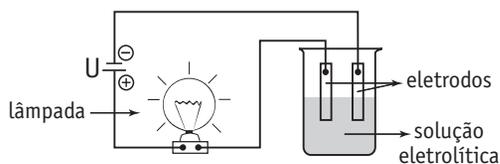
**QUESTÃO 29**

Numa aula experimental, foram preparadas quatro soluções eletrolíticas com a mesma concentração de soluto e as mesmas condições adequadas para o estabelecimento de um estado de equilíbrio.



A seguir, cada uma dessas soluções foi submetida a um teste de condutividade elétrica.

Observe abaixo o esquema do teste realizado.



A solução na qual a posição de equilíbrio está acentuadamente deslocada no sentido 2, e provocará, quando submetida ao teste, menor intensidade luminosa da lâmpada, é a de número:

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

**QUESTÃO 30**

Num experimento para a determinação do número de partículas emitidas pelo radônio, foi utilizada uma amostra contendo 0,1 mg desse radioisótopo. No primeiro dia do experimento, foram emitidas  $4,3 \times 10^{16}$  partículas. Sabe-se que a emissão de um dia é sempre 16% menor que a do dia anterior.

O número total de partículas que essa amostra emite, a partir do primeiro dia do experimento, é aproximadamente igual a:

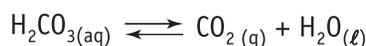
- (A)  $4,2 \times 10^{18}$
- (B)  $2,6 \times 10^{18}$
- (C)  $4,3 \times 10^{17}$
- (D)  $2,7 \times 10^{17}$

UTILIZE AS INFORMAÇÕES ABAIXO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 31 E 32.

- As soluções-tampão são utilizadas para regular a acidez de alguns sistemas, pois resistem às variações do pH quando pequenas quantidades de um ácido ou de uma base são adicionadas a esses sistemas.

- Os tampões têm importante função nos processos químicos e biológicos, como, por exemplo, a de impedir grandes variações do pH do sangue.

- Um dos sistemas que contribuem para o tamponamento do sangue é constituído pelas substâncias  $\text{H}_2\text{CO}_3$  e  $\text{NaHCO}_3$ . As equações químicas abaixo representam os equilíbrios dessas substâncias no sangue.



- O pH desse sistema-tampão pode ser calculado pela seguinte expressão:

$$\text{pH} = \text{pKa} + \log_{10} \frac{[\text{HCO}_3^{-}]}{[\text{H}_2\text{CO}_3]}$$

- No sangue, a concentração de ácido carbônico varia com a pressão parcial do  $\text{CO}_2$ .

**QUESTÃO 31**

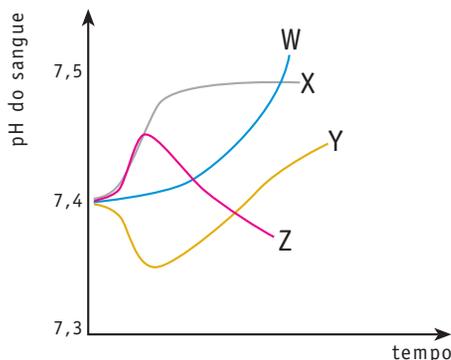
Considere o pH fisiológico e o pKa iguais a 7,4 e 6,1, respectivamente.

Para que esse pH seja mantido, a razão  $\frac{[\text{HCO}_3^{-}]}{[\text{H}_2\text{CO}_3]}$  deverá ser igual a:

- (A) 0,1
- (B) 2,5
- (C) 10,0
- (D) 20,0

**QUESTÃO 32**

Uma pessoa em repouso respira normalmente. Em determinado momento, porém, ela prende a respiração, ficando em apnéia pelo maior tempo que consegue suportar, provocando, daí em diante, hiperventilação pulmonar. As curvas mostradas no gráfico abaixo representam alterações de pH do sangue num determinado período de tempo, a partir do início da apnéia.



A única curva que representa as alterações do pH do sangue dessa pessoa, durante a situação descrita, é a identificada pela seguinte letra:

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

**QUESTÃO 33**

Experimentos recentes indicam que células-tronco retiradas da medula óssea de um indivíduo adulto, portador de lesão no miocárdio, puderam formar tecido normal quando implantadas na região lesada do coração. As células-tronco podem ser retiradas, também, de embriões em sua fase inicial de desenvolvimento.

A tabela abaixo informa as características de algumas variáveis analisadas em células-tronco embrionárias e adultas.

VARIÁVEIS		TIPO DE CÉLULA-TRONCO	
		EMBRIONÁRIA	ADULTA
I	potencial de diferenciação em tecidos	todos	alguns
II	tipo de implante possível	homólogo	homólogo autólogo
III	dificuldade de cultivo em laboratório	menor	maior

Considerando o uso terapêutico das células-tronco, a alternativa que indica o tipo de célula que possui a característica mais vantajosa para as variáveis I, II e III, respectivamente, é :

- (A) embrionária – adulta – adulta
- (B) adulta – embrionária – adulta
- (C) embrionária – adulta – embrionária
- (D) embrionária – embrionária – embrionária

**QUESTÃO 34**

Na natureza nada se cria, nada se perde; tudo se transforma.

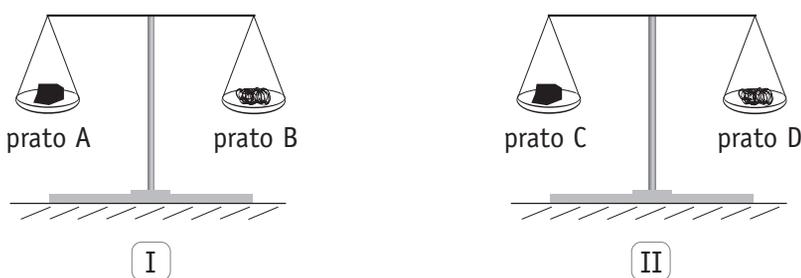
Esse enunciado é conhecido como Lei da Conservação das Massas ou Lei de Lavoisier. Na época em que foi formulado, sua validade foi contestada, já que na queima de diferentes substâncias era possível observar aumento ou diminuição de massa.

Para exemplificar esse fenômeno, considere as duas balanças idênticas I e II mostradas na figura abaixo.

Nos pratos dessas balanças foram colocadas massas idênticas de carvão e de esponja de aço, assim distribuídas:

- pratos A e C: carvão;

- pratos B e D: esponja de aço.



A seguir, nas mesmas condições reacionais, foram queimados os materiais contidos em B e C, o que provocou desequilíbrio nos pratos das balanças.

Para restabelecer o equilíbrio, serão necessários procedimentos de adição e retirada de massas, respectivamente, nos seguintes pratos:

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

**QUESTÃO 35**

Dois importantes ações na luta contra o aumento do efeito estufa são a limitação da queima de combustíveis fósseis e a promoção do crescimento de florestas.

A importância do crescimento das florestas se deve à ocorrência, nas plantas, da etapa metabólica resumida na seguinte equação química:

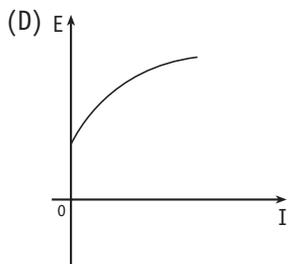
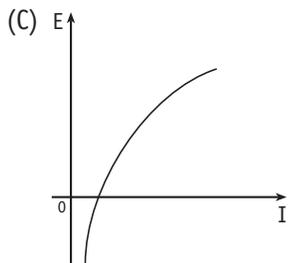
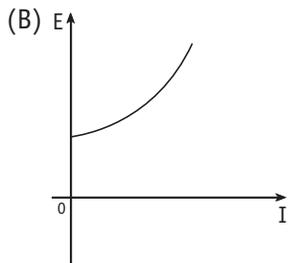
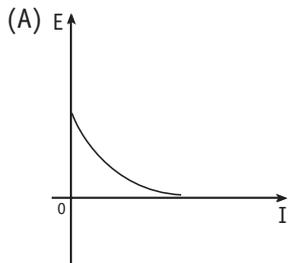
- (A)  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$
- (B)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \longrightarrow 2 \text{C}_2\text{H}_6\text{O} + 2 \text{CO}_2$
- (C)  $6 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{O}_2$
- (D)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{O}_2 \longrightarrow 6 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$

**QUESTÃO 36**

A intensidade  $I$  de um terremoto, medida pela escala Richter, é definida pela equação abaixo, na qual  $E$  representa a energia liberada em kWh.

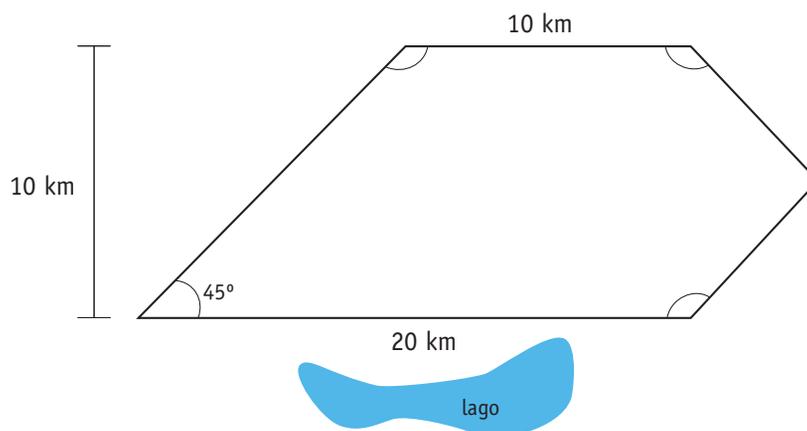
$$I = \frac{2}{3} \log_{10} \left( \frac{E}{E_0} \right)$$

O gráfico que melhor representa a energia  $E$ , em função da intensidade  $I$ , sendo  $E_0$  igual a  $10^{-3}$  kWh, está indicado em:



UTILIZE AS INFORMAÇÕES ABAIXO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 37 A 40.

- Uma área agrícola, próxima a um lago, precisa ser adubada antes do início do plantio de hortaliças.
- O esquema abaixo indica as medidas do terreno a ser plantado. Os dois lados paralelos distam 10 km e os três ângulos obtusos indicados são congruentes.



- Para corrigir a elevada acidez do solo, o produto recomendado foi o calcário ( $\text{CaCO}_3$ ), na dosagem de  $5 \text{ g/m}^2$  de solo.
- Para a adubação do terreno, emprega-se um pulverizador com 40 m de comprimento, abastecido por um reservatório de volume igual a  $2,16 \text{ m}^3$ , que libera o adubo à vazão constante de  $1.200 \text{ cm}^3/\text{s}$ . Esse conjunto, rebocado por um trator que se desloca à velocidade constante de  $1 \text{ m/s}$ , está representado na figura abaixo.



www.copercampos.com.br

- A partir do início da adubação, a qualidade da água do lago passou a ser avaliada com regularidade.

### QUESTÃO 37

A área do terreno a ser plantada é, em  $\text{km}^2$ , igual a:

- (A) 160
- (B) 165
- (C) 170
- (D) 175

**QUESTÃO 38**

Para corrigir a acidez do solo, a quantidade de matéria necessária, em mol de  $\text{CaCO}_3$ , por  $\text{km}^2$  de área a ser plantada, corresponde a:

- (A)  $4,0 \times 10^6$
- (B)  $5,0 \times 10^4$
- (C)  $1,5 \times 10^3$
- (D)  $2,5 \times 10^2$

**QUESTÃO 39**

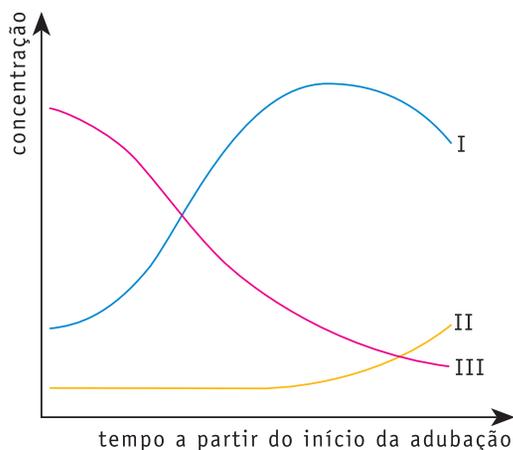
Considere o reservatório do pulverizador completamente cheio de adubo.

A área máxima, em  $\text{m}^2$ , que o trator pode pulverizar com todo esse adubo, é aproximadamente igual a:

- (A) 18.000
- (B) 60.000
- (C) 72.000
- (D) 90.000

**QUESTÃO 40**

Os resultados das avaliações da qualidade da água do lago indicaram alterações na concentração de alguns de seus componentes, condizentes com o aumento da poluição orgânica, conforme mostra o gráfico abaixo.



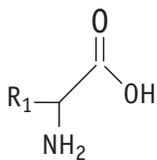
As curvas que correspondem às variações na concentração de microorganismos aeróbios e anaeróbios, respectivamente, são:

- (A) I – II
- (B) I – III
- (C) II – I
- (D) II – III

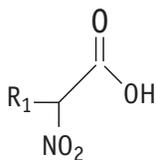
**QUESTÃO 41**

As milhares de proteínas existentes nos organismos vivos são formadas pela combinação de apenas vinte tipos de moléculas.

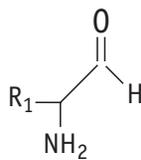
Observe abaixo as fórmulas estruturais de diferentes moléculas orgânicas, em que  $R_1$  e  $R_2$  representam radicais alquila.



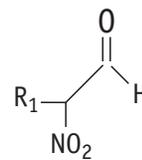
I



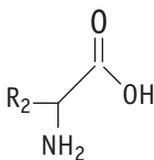
II



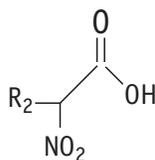
III



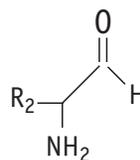
IV



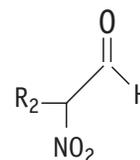
V



VI



VII



VIII

As duas fórmulas que, combinadas, formam uma ligação química encontrada na estrutura primária das proteínas são:

- (A) I e V
- (B) II e VII
- (C) III e VIII
- (D) IV e VI

**QUESTÃO 42**

Um grupo de alunos, ao observar uma tempestade, imaginou qual seria o valor, em reais, da energia elétrica contida nos raios.

Para a definição desse valor, foram considerados os seguintes dados:

- potencial elétrico médio do relâmpago =  $2,5 \times 10^7$  V;
- intensidade da corrente elétrica estabelecida =  $2,0 \times 10^5$  A;
- custo de 1 kWh = R\$ 0,38.

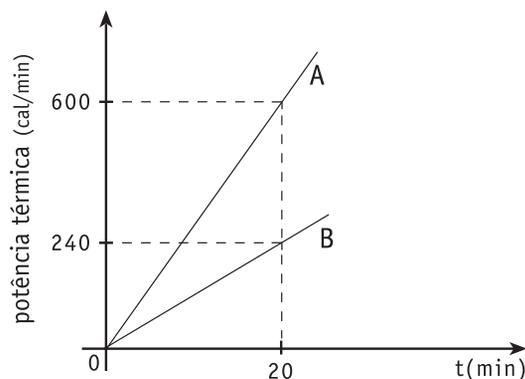
Admitindo que o relâmpago tem duração de um milésimo de segundo, o valor aproximado em reais, calculado pelo grupo para a energia nele contida, equivale a:

- (A) 280
- (B) 420
- (C) 530
- (D) 810

**QUESTÃO 43**

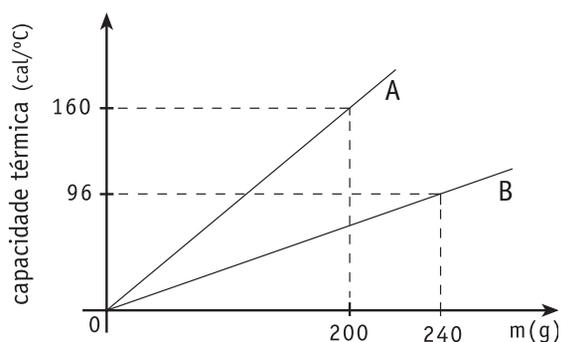
Duas barras metálicas A e B, de massas  $m_A=100\text{ g}$  e  $m_B=120\text{ g}$ , inicialmente à temperatura de  $0^\circ\text{C}$ , são colocadas, durante 20 minutos, em dois fornos. Considere que toda a energia liberada pelas fontes térmicas seja absorvida pelas barras.

O gráfico a seguir indica a relação entre as potências térmicas fornecidas a cada barra e o tempo de aquecimento.



Após esse período, as barras são retiradas dos fornos e imediatamente introduzidas em um calorímetro ideal.

O diagrama abaixo indica a variação da capacidade térmica de cada barra em função de sua massa.



A temperatura que corresponde ao equilíbrio térmico entre as barras A e B é, em  $^\circ\text{C}$ , aproximadamente igual a:

- (A) 70
- (B) 66
- (C) 60
- (D) 54

A prova desta área aborda os temas Território, Ideologia e Trabalho em diferentes tempos e espaços sociais.

**QUESTÃO 44**



(Adaptado de *Atlas histórico escolar*. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.)

No mapa acima, está representado o processo de estruturação da atual divisão político-administrativa do território brasileiro.

Ao longo da história, dois fatores responsáveis pelas alterações dessa divisão estão relacionados com:

- (A) centralização do poder e zoneamento extrativo
- (B) crescimento das oligarquias e investimento na produção
- (C) domínio do território e exploração dos recursos naturais
- (D) fortalecimento do nacionalismo e expansão da agricultura

**QUESTÃO 45**

Em Ancara e Istambul, conversei com Alain Touraine [sociólogo] e perguntei o que ele achava da idéia de desfusão do Estado do Rio de Janeiro como maneira de encaminhar soluções para problemas como a violência. A primeira pergunta que fez foi: “E a Baixada Fluminense fica com quem?”

(Adaptado de PEREIRA, Merval. *O Globo*, 20/04/2005.)

A questão apresentada por Alain Touraine está relacionada aos vínculos de ordem social, política e econômica estabelecidos no interior das regiões metropolitanas.

A proposta da desfusão do atual Estado do Rio de Janeiro, se desconsiderar esses vínculos, promoverá novas formas de segregação socioespacial, em função basicamente da:

- (A) cisão político-partidária
- (B) descaracterização cultural
- (C) dispersão da mão-de-obra
- (D) polarização de investimentos

## QUESTÃO 46

## A EXPANSÃO DA CULTURA CAFEIEIRA EM DIREÇÃO AO OESTE PAULISTA



(Adaptado de REZENDE, A. P. e DIDIER, M. T. *Rumos da história*. São Paulo: Atual, 2001.)

A economia cafeeira começou a prosperar significativamente na região do Vale do Paraíba fluminense e paulista na década de 1840 e entrou em decadência a partir dos anos de 1870.

Um dos fatores que contribuíram para essa decadência está descrito em:

- (A) doação das terras devolutas aos colonos, em consequência da Lei de Terras
- (B) redução do número de escravos, devido à proibição imposta pela Lei Euzébio de Queiroz
- (C) baixa produtividade agrícola, em razão da falta de escravos gerada pela Lei do Ventre Livre
- (D) proibição do tráfico de escravos interprovincial, em função das imposições do Bill Aberdeen

## QUESTÃO 47

Nos últimos meses, crianças indígenas Guarani-Kaiowá que vivem na região de Dourados, no Mato Grosso do Sul, estão morrendo pela combinação de duas causas terríveis: desnutrição e falta de água potável. A cada 1.000 crianças nascidas no Brasil, 25 morrem antes de completar um ano de idade. Das crianças de etnia Guarani-Kaiowá na aldeia de Tacuru, 99 morrem antes de completar um ano de vida. Ou seja, uma taxa de mortalidade infantil 4 vezes maior do que a média nacional.

(Adaptado de POIRIER, Marie-Pierre. Carta da representante do UNICEF no Brasil, maio de 2005.)

A situação de indigência descrita no texto expressa o processo precário de incorporação das diferentes etnias indígenas à sociedade brasileira contemporânea, especialmente nas regiões exploradas pelo agronegócio.

Esse processo provoca a perda de condições de sustentabilidade dessas populações e sua consequente inserção periférica na economia do país.

O fator que inviabiliza a sustentabilidade e uma das consequentes formas de inserção periférica da população indígena citada, respectivamente, são:

- (A) deterioração das condições de produção e sujeição ao capital
- (B) corte do financiamento público e dependência do consumo urbano
- (C) inacessibilidade aos insumos básicos e subordinação ao mercado fundiário
- (D) êxodo da mão-de-obra jovem e desvinculação das relações capitalistas de produção

QUESTÃO 48

O jovem operário entra então de vez na idade adulta? Seguramente não. Ele requer proteção e controle. Proteção: segundo a lei de 1841 (na Inglaterra), até os dezesseis anos é proibido fazê-lo trabalhar aos domingos e mais de doze horas por dia.

(PERROT, M. In: LEVI, G. & SCHMITT, J. C. *História dos jovens*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.)

No Brasil, o artigo 67 do *Estatuto da Criança e do Adolescente* proíbe a contratação de menores para trabalho noturno, perigoso, insalubre e penoso. O Estatuto também proíbe que os adolescentes trabalhem em locais prejudiciais à sua formação e ao seu desenvolvimento físico, psíquico, moral e social.

(MOTA, M. B. e BRAICK, P. R. *História: das cavernas ao terceiro milênio*. São Paulo: Moderna, 1997.)

Apesar da existência de leis e estatutos que impedem a exploração do trabalho de crianças e adolescentes, essa é ainda uma realidade do mundo contemporâneo.

O emprego das mãos-de-obra infantil e adolescente, tanto na época da Revolução Industrial inglesa como nos dias atuais, tem raízes comuns, como:

- (A) êxodo rural e industrialização tardia
- (B) retraimento demográfico e baixa escolaridade
- (C) desvalorização salarial e concentração fundiária
- (D) excesso de leis trabalhistas e desigualdade socioeconômica

QUESTÃO 49



LADEIRA DA MISERICÓRDIA, MORRO DO CASTELO, INÍCIO DO SÉCULO XX

(*Jornal do Brasil*, 27/02/1994)



PAÇO IMPERIAL, PRAÇA QUINZE, INÍCIO DO SÉCULO XXI

O desmonte do Morro do Castelo, em 1922, e a reabilitação do Paço Imperial, a partir de 1985, são exemplos de ações políticas que se baseiam em distintas concepções de preservação de sítios históricos.

Os fatores ideológicos que nortearam tais ações nesses momentos históricos de mudança e de permanência, respectivamente, são:

- (A) superação da ordem colonial e resgate da memória social
- (B) negação da origem européia e estruturação do poder público
- (C) difusão dos princípios positivistas e construção da cidadania ativa
- (D) substituição do ideário monárquico e emergência da cultura popular

QUESTÃO 50



(PEREIRA, R.F. *Revista do estudante*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2002.)

O ano de 1922 foi um marco na transformação da sociedade brasileira, durante o qual se assistiu a diversos movimentos de contestação da ordem, além das comemorações do Centenário da Independência.

Caracterizam a década de 1920 os seguintes acontecimentos históricos:

- (A) eclosão da Revolta da Vacina e crescimento da Aliança Liberal
- (B) instalação da Semana de Arte Moderna e organização dos sindicatos corporativistas
- (C) início da reforma urbana do Rio de Janeiro e instituição da Política dos Governadores
- (D) rebelião tenentista do Forte de Copacabana e fundação do primeiro partido comunista brasileiro

QUESTÃO 51



PASSEATA DOS CEM MIL NO RIO DE JANEIRO, JUNHO DE 1968

(FREIRE, Américo e outros. *História em curso*. Rio de Janeiro: FGV, 2004.)



PROTESTO EM PARIS, MAIO DE 1968

(MOCELLIN, R. e CAMARGO, R. de. *Passaporte para a História*. São Paulo: Editora do Brasil, 2004.)

Em 1968, vários países foram palco de movimentos que expressaram insatisfações em relação ao sistema estabelecido. Tanto no Brasil quanto na França, estudantes e intelectuais se destacaram nas manifestações públicas de protesto.

Dois objetivos que esses grupos pretendiam alcançar estão apontados em:

- (A) valorização da contracultura e supressão dos organismos políticos
- (B) democratização de instituições vigentes e crítica à cultura dominante
- (C) recuperação das propostas stalinistas e contestação ao mundo burguês
- (D) unificação dos movimentos sociais por meio da luta armada e combate às estruturas burocratizantes

LEIA OS FRAGMENTOS DAS LETRAS DE MÚSICA ABAIXO E RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 52 E 53.

I

Quem trabalha é quem tem razão  
Eu digo e não tenho medo de errar  
O bonde de São Januário  
Leva mais um operário  
Sou eu que vou trabalhar

(Wilson Batista / Ataulfo Alves - 1940)

II

E se é grande o céu, a terra e o mar  
O seu povo bom não é menor (...)  
Quem vê o Brasil que não tem fim  
Não chega a saber por que razão  
Este país tão grande assim  
Cabe inteirinho em meu coração!

(João de Barro / Alberto Ribeiro / Alcir Pires Vermelho - 1940)

III

Para nos orientar  
No Brasil não falta nada  
Mas precisa trabalhar (...)  
E quem for pai de quatro filhos  
O presidente manda premiar  
É negócio casar.

(Ataulfo Alves / Felisberto Martins - 1941)

IV

Acertei no milhar  
Ganhei 500 contos  
Não vou mais trabalhar  
E me dê toda a roupa velha aos pobres  
E a mobília podemos quebrar.

(Wilson Batista / Geraldo Pereira - 1940)

QUESTÃO 52

A leitura desses fragmentos permite depreender valores sociais e políticos predominantes no país na Era Vargas (1930-1945).

Utilizando-se da música em seu favor, o governo Vargas adotou a seguinte postura:

- (A) popularizou o chorinho e determinou a produção de chanchadas
- (B) estimulou o teatro de revista e reprimiu a música clássica nas escolas
- (C) valorizou o samba-exaltação e oficializou o desfile das escolas de samba
- (D) permitiu a ascensão do jongo e impôs caráter didático aos sambas-enredo

QUESTÃO 53

A difusão de uma ideologia disciplinadora sobre o cotidiano dos indivíduos, promovida pelo governo Vargas, e a resistência popular a essa ideologia são expressas, respectivamente, pelos fragmentos de números:

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

**QUESTÃO 54**

O IBGE contou 10,34 milhões de empreendimentos de pequenos negócios informais em 2003, que empregavam 13,86 milhões de pessoas, o equivalente a 25,45% da força de trabalho das cidades brasileiras. É um exército de trabalhadores, superior, por exemplo, a toda a população de Portugal.

(Adaptado de *O Globo*, 20/05/2005)

**ESTRUTURA PERCENTUAL DO EMPREGO NÃO-AGRÍCOLA  
NA AMÉRICA LATINA ENTRE 1980 E 1990**

SETOR		1980	1985	1990	
F O R M A L	PÚBLICO	15,7	16,5	15,5	
	PRIVADO	GRANDES EMPRESAS	44,1	36,5	31,6
		PEQUENAS EMPRESAS	14,6	16,6	22,1
	TOTAL	74,4	69,6	69,2	
INFORMAL		25,6	30,4	30,8	

Fonte: Estimativa PR/ELC (90)

(Adaptado de JAKOBSEN, K. e outros (Org.). *Mapa do trabalho informal*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.)

Ao longo das duas últimas décadas, a estrutura do mercado de trabalho no Brasil e na América Latina experimentou transformações tanto no setor formal quanto no informal, conforme revelam os dados acima.

Uma das causas dessas mudanças na estrutura do mercado de trabalho está diretamente relacionada com:

- (A) a descapitalização do Estado, que restringe sua função empregadora
- (B) o desemprego estrutural, que deprecia a qualificação profissional
- (C) a renovação tecnológica, que rebaixa a remuneração salarial
- (D) a terceirização de serviços, que reduz mão-de-obra informal

**QUESTÃO 55**

A exploração das Florestas Nacionais pelo setor privado é, para o Secretário de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente, João Paulo Capobianco, a única saída possível para inibir o desmatamento e a grilagem. Para o secretário, desde o Brasil Colônia, doam-se florestas públicas para terceiros, que a partir daí passam a utilizar essas áreas sem nenhum tipo de remuneração para a sociedade. No sistema de gestão, as florestas continuarão públicas, e os interessados terão de identificar áreas prioritárias para conservação e explorar de forma sustentável as demais.

(Adaptado de *Carta Capital*, 02/02/2005)

Esse modelo de gestão florestal, já adotado em outros países, é apresentado à sociedade brasileira como uma alternativa técnica e política para a exploração da Floresta Amazônica, frente à expansão do desmatamento. Na prática, para a sociedade brasileira, um aspecto positivo e outro negativo desse modelo estão explicitados, respectivamente, em:

- (A) manejo da biodiversidade e fiscalização precária
- (B) controle do acesso à terra e minimização dos lucros
- (C) preservação da biomassa e redução da produtividade
- (D) manutenção dos recursos hídricos e estatização dos recursos

QUESTÃO 56

**A ameaça das ideologias totalitárias  
60 anos após fim da Segunda Guerra**

(O Globo, 06/05/2005)

Sessenta anos se passaram desde o fim da Segunda Guerra Mundial, mas terror, fanatismo, fundamentalismo, ódio racial ainda freqüentam os noticiários de hoje.

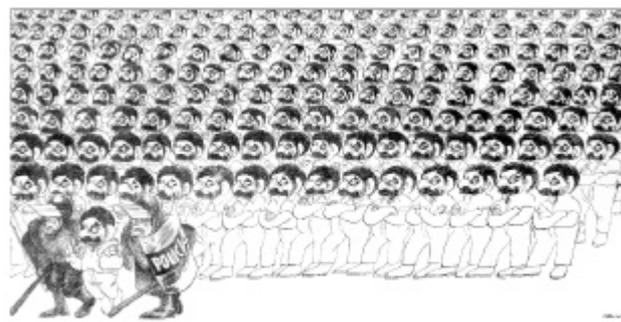
Considerando as relações político-econômicas na Europa, um dos fatores determinantes dessa Guerra está descrito em:

- (A) eclosão da Guerra Civil espanhola, que propagou movimentos revolucionários por diversos países
- (B) imposição dos tratados de paz, que submeteram os vencidos a pagamentos de reparações de guerra
- (C) deflagração da crise de 1929, que deixou várias nações do continente em posição desvantajosa frente aos países americanos
- (D) instalação do “cordão sanitário”, que se opôs ao avanço do comunismo nos países do Leste com a formação da Liga das Nações

QUESTÃO 57



(Correio da Manhã, 25/07/1917)



Charge de Chico Caruso, de 1978, mostra Lula cando preso, sob olhares de outros milhares de Lulas em greve.

(O Globo, 15/05/2005)

A manchete do Correio da Manhã e a caricatura de Chico Caruso retratam diferentes momentos do movimento operário brasileiro. Nas duas primeiras décadas do século passado, esse movimento se estruturou principalmente sob a influência da ideologia anarquista; já no final da década de 1970, sob a liderança de Lula, o movimento sofreu influência de idéias socialistas.

As características que identificam, respectivamente, tais ideologias no movimento operário brasileiro são:

- (A) gestão econômica comunitária – participação política pela representação parlamentar
- (B) crença no acordo com patrões e governo – direito à liberdade religiosa e de atuação política
- (C) supressão do Estado e das formas de repressão – livre organização dos indivíduos e da economia
- (D) combate às relações de produção capitalista – substituição de partidos operários por organizações sindicais

AS REPORTAGENS ABAIXO APONTAM UM NOVO PAPEL DO BRASIL NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS, PARTICULARMENTE NA AMÉRICA DO SUL, A PARTIR DA EXPANSÃO DE SUA ECONOMIA. UTILIZE-AS PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 58 E 59.

### Brasil avança na América do Sul

A estratégia do governo de reafirmar a presença do Brasil na América do Sul, aliada ao processo de internacionalização de empresas brasileiras, está fazendo com que o apelido de “Gigante do Sul” saia dos discursos e vire realidade. A expansão econômica para os países vizinhos se deve, do lado do governo, à estratégia de reafirmar a presença do Brasil no continente e, do lado das empresas, ao caminho natural da internacionalização pela proximidade do mercado.

(Adaptado de CAETANO, Valdez. *O Globo*, 23/05/2005.)

### Ministério admite pior cenário

O Ministério das Minas e Energia afirmou ontem que o governo brasileiro está bastante preocupado com a situação na Bolívia, onde milhares de camponeses cercaram a capital, La Paz, em protestos exigindo a nacionalização do setor de hidrocarbonetos. A Petrobras vem operando na Bolívia desde 1996 e é hoje a maior empresa do país, onde investiu US\$1,5 bilhão.

(Adaptado de SCOFIELD, Gilberto. *O Globo*, 26/05/2005.)

#### QUESTÃO 58

O sistema de transporte, parte integrante do sistema logístico, é essencial para o crescimento da presença brasileira em outros países.

Tal sistema é estruturado no espaço sulamericano, basicamente, a partir do processo de:

- (A) circulação livre de mão-de-obra
- (B) unificação jurídica do sistema modal
- (C) nacionalização progressiva dos mercados
- (D) articulação gradual de etapas de produção

#### QUESTÃO 59

A atual crise boliviana põe em discussão as contradições existentes entre o exercício da soberania de um país e a sua inserção nos fluxos globais.

Uma dessas contradições, vivida hoje pela Bolívia, pode ser melhor explicitada pelo conflito verificado entre:

- (A) autonomia política e privatização da produção
- (B) ideário liberal e desregulamentação da economia
- (C) participação popular e flexibilização da legislação trabalhista
- (D) fortalecimento do Estado e nacionalização do sistema financeiro

QUESTÃO 60



(O Globo, 11/05/2005)

A charge de Henfil acima faz referência à influência dos meios de comunicação, especialmente da televisão, na construção de uma identidade nacional.

A interação entre realidades regionais e a chamada “mídia de massa”, na sociedade brasileira atual, tem como principal consequência:

- (A) resgate da história local
- (B) difusão de modelos culturais
- (C) crescimento da integração regional
- (D) fortalecimento da diversidade social

**CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS**  
(Adaptado da Sociedade Brasileira de Química - 1999)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
IA																VIII A	
1 H 1																2 He 4	
3 Li 7	4 Be 9											5 B 11	6 C 12	7 N 14	8 O 16	9 F 19	10 Ne 20
11 Na 23	12 Mg 24	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII	VIII	VIII	IB	II B	13 Al 27	14 Si 28	15 P 31	16 S 32	17 Cl 35,5	18 Ar 40
19 K 39	20 Ca 40	21 Sc 45	22 Ti 48	23 V 51	24 Cr 52	25 Mn 55	26 Fe 56	27 Co 59	28 Ni 58,5	29 Cu 63,5	30 Zn 65,5	31 Ga 70	32 Ge 72,5	33 As 75	34 Se 79	35 Br 80	36 Kr 84
37 Rb 85,5	38 Sr 87,5	39 Y 89	40 Zr 91	41 Nb 93	42 Mo 96	43 Tc [98]	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106,5	47 Ag 108	48 Cd 112,5	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 127,5	53 I 127	54 Xe 131
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 lanfânicos	72 Hf 178,5	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 200,5	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po [209]	85 At [210]	86 Rn [222]
87 Fr [223]	88 Ra [226]	89-103 actínidos	104 Rf [261]	105 Db 262	106 Sg [263]	107 Bh [262]	108 Hs [265]	109 Mt [269]	110 Uun [269]	111 Uuu [272]	112 Uub [277]						

NÚMERO ATÔMICO	ELETRÔNICO-GAVIÃO
<b>SÍMBOLO</b>	
MASSA ATÔMICA APROXIMADA	

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm [145]	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 162,5	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
89 Ac 227	90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np 237	94 Pu [244]	95 Am [243]	96 Cm [247]	97 Bk [247]	98 Cf [251]	99 Es [252]	100 Fm [257]	101 Md [258]	102 No [259]	103 Lr [262]

