



---

## 2º EXAME DE QUALIFICAÇÃO 22/08/2004

---

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



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

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

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

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

**BOA PROVA!**

**NA COMUNICAÇÃO, CONSTRUÍMOS SENTIDOS EM UM PROCESSO QUE OSCILA ENTRE CONTROLE E NEGOCIAÇÃO, PODER E COMPREENSÃO, CONQUISTA E ENTREGA... ATRAÇÃO.**

**EIS A RAZÃO PELA QUAL OS TEXTOS DE NOSSA PROVA ABORDAM A *LINGUAGEM* E A *SEDUÇÃO*: COMUNICANDO-NOS, SEGUIMOS TRILHAS QUE PODEM NOS ENREDAR EM CILADAS E ARMADILHAS, MAS TAMBÉM NOS LEVAR EM DIREÇÃO AO OUTRO, CRIANDO INTIMIDADE E CUMPLICIDADE...**

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 01 a 04.

### MYSTERIUM<sup>1</sup>

“Eu vi ainda debaixo do sol que a corrida não é para os mais ligeiros, nem a batalha para os mais fortes, nem o pão para os mais sábios, nem as riquezas para os mais inteligentes, mas tudo depende do tempo e do acaso.”

*ECCLESIASTES*

Ao tempo e ao acaso eu acrescento o grão de imprevisto. E o grão da loucura, a razoável loucura que é infinita na nossa finitude. Vejo minha vida e obra seguindo assim por trilhos paralelos e tão próximos, trilhos que podem se juntar (ou não) lá

05   adiante mas tudo sem explicação, não tem explicação.

Os leitores pedem explicações, são curiosos e fazem perguntas. Respondo. Mas se me estendo nas respostas, acabo por pular de um trilho para outro e começo a

10   misturar a realidade com o imaginário, faço ficção em cima de ficção, ah! Tanta vontade (disfarçada) de seduzir o leitor, esse leitor que gosta do devaneio. Do sonho. Queria estimular sua fantasia mas agora ele está pedindo lucidez, quer a luz da razão.

15   Não gosto de teorizar porque na teoria acabo por me embrulhar feito um caramelo em papel transparente, me dê um tempo! Eu peço. Quero ficar fria, espera. Espera que estou me aventurando na busca das descobertas, “Devagar já é pressa!”, disse Guimarães

20   Rosa. Preciso agora atravessar o cipoal<sup>2</sup> dos detalhes e são tantos! E tamanha a minha perplexidade diante do processo criador, Deus! Os indevassáveis signos e símbolos. Ainda assim, avanço em meio da névoa, quero ser clara em meio desse claro que de repente

25   ficou escuro, estou perdida?

Mais perguntas, como nasce um conto? E um romance? Recorro a uma certa aula distante (Antonio Candido) onde aprendi que num texto literário há sempre três elementos: a idéia, o enredo e a

30   personagem. A personagem, que pode ser aparente

ou inaparente, não importa. Que pode ser única ou se repetir, tive uma personagem que recorreu à máscara para não ser descoberta, quis voltar num outro texto e usou disfarce, assim como faz qualquer

35   ser humano para mudar de identidade.

Na tentativa de reter o questionador, acabo por inventar uma figuração na qual a idéia é representada por uma aranha. A teia dessa aranha seria o enredo. A trama. E a personagem, o inseto que chega naquele

40   vão livre e acaba por cair na teia da qual não consegue fugir, enleado pelos fios grudentos. Então desce (ou sobe) a aranha e nhac! Prende e suga o inseto até abandoná-lo vazio. Oco.

O questionador acha a imagem meio dramática mas divertida, consegui fazê-lo sorrir? Acho que sim. Contudo, há aquele leitor desconfiado, que não se deixou seduzir porque quer ver as personagens em plena liberdade e nessa representação elas estão como que sujeitas a uma destinação. A uma condenação.

45   E cita Jean-Paul Sartre que pregava a liberdade também para as personagens, ah! Odiosa essa fatalidade dos seres humanos (inventados ou não)

50   caminhando para o bem e para o mal. Sem mistura.

Começo a me sentir prisioneira dos próprios fios que

55   fui inventar, melhor voltar às divagações iniciais onde vejo (como eu mesma) o meu próximo também embrulhado. Ou embuçado<sup>3</sup>? Desembrulhando esse próximo, também vou me revelando e na revelação, me deslumbro para me obumbrar<sup>4</sup> novamente nesta viragem-voragem do ofício.

(TELLES, Lygia Fagundes. *Durante aquele estranho chá: perdidos e achados*. Rio de Janeiro: Rocco, 2002.)

<sup>1</sup> palavra latina para “mistério”

<sup>3</sup> escondido

<sup>2</sup> mato abundante de cipós

<sup>4</sup> cobrir de sombras

---

### Questão 01

---

O título do texto de Lygia Fagundes Telles relaciona-se com o processo de construção da narrativa literária.

Nesse sentido, a alternativa que melhor justifica o título *Mysterium* é:

- (A) surpresa da narradora diante do ato de criação
- (B) exploração de idéias contrárias ao longo da narração
- (C) combinação do texto ficcional com referências bíblicas
- (D) predominância de elementos da ficção sobre os da realidade

---

### Questão 02

---

Todo texto pressupõe relações com outros textos, por isso nele estão presentes várias vozes, que podem ser reconhecidas com maior ou menor facilidade. A isso chamamos intertextualidade.

Um exemplo de intertextualidade cujo sentido está corretamente definido verifica-se em:

- (A) "mas tudo depende do tempo e do acaso." (epígrafe – Eclesiastes) – afirmar a existência de um momento certo para escrever
- (B) "'Devagar já é pressa!', disse Guimarães Rosa." (ℓ. 19 - 20) – revelar o sentido da obra ao leitor pouco a pouco
- (C) "Recorro a uma certa aula distante (Antonio Candido)" (ℓ. 27 - 28) – esclarecer o modo de construção do texto literário
- (D) "E cita Jean-Paul Sartre que pregava a liberdade também para as personagens," (ℓ. 50 - 51) – criticar o poder das personagens no processo de criação literária

---

### Questão 03

---

As figuras de linguagem são recursos que afastam as construções lingüísticas de seu valor literal, com o objetivo de tornar essas construções mais expressivas.

O emprego de uma figura de linguagem e sua correta nomeação estão presentes em:

- (A) "E o grão da loucura, a razoável loucura que é infinita na nossa finitude." (ℓ. 2 - 3) – alusão
- (B) "Ainda assim, avanço em meio da névoa," (ℓ. 23) – metáfora
- (C) "quero ser clara em meio desse claro que de repente ficou escuro," (ℓ. 24 - 25) – ironia
- (D) "O questionador acha a imagem meio dramática mas divertida," (ℓ. 44 - 45) – metonímia

---

### Questão 04

---

*(...)tive uma personagem que recorreu à máscara para não ser descoberta, quis voltar num outro texto e usou disfarce, assim como faz qualquer ser humano para mudar de identidade.* (ℓ. 32 - 35)

Esse fragmento revela um ponto de vista da autora acerca da autonomia das personagens de suas obras.

A passagem do texto que **não** confirma esse ponto de vista é:

- (A) "e começo a misturar a realidade com o imaginário, faço ficção em cima de ficção," (ℓ. 9 - 11)
- (B) "E tamanha a minha perplexidade diante do processo criador, Deus! Os indevassáveis signos e símbolos." (ℓ. 21 - 23)
- (C) "A personagem, que pode ser aparente ou inaparente, não importa. Que pode ser única ou se repetir," (ℓ. 30 - 32)
- (D) "nessa representação elas estão como que sujeitas a uma destinação. A uma condenação." (ℓ. 48 - 49)

---

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 05 a 07.

---

Carlos estava homem. Sem que se amedrontasse, assuntou a noite envelhecer. Só reparou no vagar dela. Muito sereno, porém apressado.

05 Aos poucos se apagaram as bulhas<sup>1</sup> da casa, vinte e três horas. Se irritou com a impaciência chegando, que o fazia banzar<sup>2</sup> pelo quarto assim, e lhe dava sensação do prisioneiro que espera o minuto pra fugir. Puxa! Coração aos priscos<sup>3</sup>. A calma era exterior. Não. O coração também se 10 fatigou e sentou. Carlos também sentou. Cruzou os braços pra não mexer tanto assim, disposto a esperar com paciência. Tomou o cuidado de pôr o braço esquerdo sobre o outro, que assim o relógio ficava à mostra na munheca.

15 E os minutos se acabando, tardonhos<sup>4</sup>. Aliás nem tinha pressa mais, o aproximar da aventura lhe apaziguava as ardências. Resfriado. Qualquer coisa lhe tirava o calor dos dedos... Se lembrou de vestir pijama limpo, fez. Depois pensou. Não 20 tinha propósito trocar de pijama só porque. (...) Vestiu outra vez o pijama usado e se reconciliou consigo, já confiante.

E outra vez se sentou. Olhava a imobilidade dos ponteiros que lhe abriam a porta de Fräulein<sup>5</sup>. 25 Que o entregariam a Fräulein. Uma comoção

doce, quase filial esquentou Carlos novamente. E porque amava sem temor nem pensamento, sem gozo, apenas por instinto e por amor, por gozo, iria se entregar. Está certo. Carlos amava com 30 paixão.

A imobilidade é a sala de espera do sono. Procurou ler e cochilou. Vinte e três e trinta, se ergueu. Caceteação esperar! Também o momento estava estourando por aí, graças a Deus! Sentou 35 na cama. Mais vinte e sete minutos. Vinte e seis... Vinte e cinco... Vinte e... Nos braços cruzados sobre a guarda da cama, a cabeça dele pousou.

A posição incômoda acordou Carlos. Espreguiçou, empurrando com as mãos a dor do corpo, sentado 40 por quê? Ah! Lembrança viva enxota qualquer sono. Hora e meia! Desejo furioso subiu. Sem reflexão, sem vergonha da fraqueza, corre pra porta de Fräulein. Fechada! Bate. Bate forte, com risco de acordar os outros, bate até a porta se abrir, 45 entra.

Aqui devem se trocar naturalmente umas primeiras frases de explicação – se ele der espaço para tanto entre os dois! – porém obedeço a várias razões que obrigam-me a não contar a cena do quarto.

(ANDRADE, Mário de. *Amar, verbo intransitivo*. Belo Horizonte/Rio de Janeiro: Itatiaia, 2002.)

<sup>1</sup> sons

<sup>2</sup> meditar

<sup>3</sup> saltos

<sup>4</sup> lentos

<sup>5</sup> em alemão, forma de tratamento para "senhorita"

---

## Questão 05

---

*Amar, verbo intransitivo* nos fala sobre a iniciação amorosa do adolescente Carlos por sua preceptora, Fräulein Elza, contratada pelo pai do rapaz para tal tarefa.

No texto, a passagem que melhor resume as mudanças ocorridas no jovem em virtude da descoberta do amor é:

- (A) "Carlos estava homem." (l. 1)  
 (B) "A calma era exterior." (l. 8 - 9)  
 (C) "Carlos também sentou." (l. 10)  
 (D) "Aliás nem tinha pressa mais," (l. 15 - 16)

---

**Questão 06**


---

O foco narrativo é um dos elementos que organizam o texto, definindo o ponto de vista de quem conta a história e delimitando a situação narrada por meio de diversas estratégias.

No fragmento apresentado, o narrador **não** faz uso da seguinte estratégia:

- (A) dirigir-se diretamente ao leitor, comentando os fatos narrados
- (B) expor as próprias idéias, deixando suas percepções na narrativa
- (C) empregar a terceira pessoa, criticando as ações do personagem principal
- (D) mostrar conhecimento das emoções dos personagens, revelando-lhes os pensamentos

---

**Questão 07**


---

*Aqui devem se trocar naturalmente umas primeiras frases de explicação – se ele der espaço para tanto entre os dois! – porém obedeco a várias razões que obrigam-me a não contar a cena do quarto.* (ℓ. 46 - 50)

O narrador opta por não descrever o encontro entre os amantes, não declarando suas razões para isso.

Essa opção do narrador pode ser confirmada na seguinte passagem do texto:

- (A) “Aos poucos se apagaram as bulhas da casa, vinte e três horas.” (ℓ. 4 - 5)
- (B) “o aproximar da aventura lhe apaziguava as ardências.” (ℓ. 16 - 17)
- (C) “Não tinha propósito trocar de pijama só porque.” (ℓ. 19 - 20)
- (D) “Sem reflexão, sem vergonha da fraqueza, corre pra porta de Fräulein.” (ℓ. 41 - 43)

---

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 08 a 10.

---

Lóri, pela primeira vez na sua vida, sentiu uma força que mais parecia uma ameaça contra o que ela fora até então. Ela então falou sua alma para Ulisses:

05 – Um dia será o mundo com sua impersonalidade soberba versus a minha extrema individualidade de pessoa mas seremos um só.

10 Olhou para Ulisses com a humildade que de repente sentia e viu com surpresa a surpresa dele. Só então ela se surpreendeu consigo própria. Os dois se olharam em silêncio. Ela parecia pedir socorro contra o que de algum modo involuntariamente dissera. E ele com os olhos miúdos quis que ela não fugisse e falou:

15 – Repita o que você disse, Lóri.

– Não sei mais.

20 – Mas eu sei, eu vou saber sempre. Você literalmente disse: um dia será o mundo com sua impersonalidade soberba versus a minha extrema individualidade de pessoa mas seremos um só.

–Sim.

25 Lóri estava suavemente espantada. Então isso era a felicidade. De início se sentiu vazia. Depois seus olhos ficaram úmidos: era felicidade, mas como sou mortal, como o amor pelo mundo me transcende. O amor pela vida mortal a assassinava docemente, aos poucos. E o que é que eu faço? Que faço da felicidade? Que faço dessa paz estranha e aguda, que já está começando a me doer como uma angústia, como um grande silêncio de espaços? A quem dou minha felicidade, que já está começando a me rasgar um pouco e me assusta. Não, não quero ser feliz. Prefiro a mediocridade. Ah, milhares de pessoas não têm coragem de pelo menos prolongar-se um pouco mais nessa coisa desconhecida que é sentir-se feliz e preferem a mediocridade. Ela se despediu de Ulisses quase correndo: ele era o perigo.

(LISPECTOR, Clarice. *Uma aprendizagem ou O livro dos prazeres*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990.)

---

**Questão 08**

---

*Uma aprendizagem ou O livro dos prazeres* tem como protagonista uma personagem – Lóri –, que se depara com a descoberta do amor em sua totalidade, iniciando a busca do reconhecimento de si mesma, do mundo e do outro – Ulisses.

A alternativa que melhor expressa esse processo de descoberta pela personagem Lóri é:

- (A) “Só então ela se surpreendeu consigo própria.” (ℓ. 10)
- (B) “Os dois se olharam em silêncio.” (ℓ. 11)
- (C) “E ele com os olhos miúdos quis que ela não fugisse” (ℓ. 13 - 14)
- (D) “– Mas eu sei, eu vou saber sempre.” (ℓ. 17)

---

**Questão 09**

---

– *Um dia será o mundo com sua impersonalidade soberba versus a minha extrema individualidade de pessoa mas seremos um só.* (ℓ. 5 - 7)

Nessa declaração, o discurso da personagem se estrutura a partir de um raciocínio que pode ser caracterizado como:

- (A) silogístico
- (B) dedutivo
- (C) dialético
- (D) indutivo

---

**Questão 10**

---

*Ela se despediu de Ulisses quase correndo: ele era o perigo.* (ℓ. 38 - 39)

Na percepção de Lóri, Ulisses representa o perigo.

Pela leitura do texto, isso se explica porque ele foi capaz de:

- (A) ameaçá-la com uma crítica inesperada
- (B) assustá-la com uma interpretação insensível
- (C) contrariá-la com um questionamento irônico
- (D) inquietá-la com um sentimento desconhecido

---

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 11 a 13.

---

### AS SEM-RAZÕES DO AMOR

- Eu te amo porque te amo.  
Não precisas ser amante,  
e nem sempre sabes sê-lo.  
Eu te amo porque te amo.
- 05 Amor é estado de graça  
e com amor não se paga.
- Amor é dado de graça,  
é semeado no vento,  
na cachoeira, no eclipse.
- 10 Amor foge a dicionários  
e a regulamentos vários.
- Eu te amo porque não amo  
bastante ou demais a mim.  
Porque amor não se troca,  
não se conjuga nem se ama.
- 15 Porque amor é amor a nada,  
feliz e forte em si mesmo.
- Amor é primo da morte,  
e da morte vencedor,
- 20 por mais que o matem (e matam)  
a cada instante de amor.

(ANDRADE, Carlos Drummond de. *Corpo*. Rio de Janeiro: Record, 2002.)

---

### Questão 11

---

No título do poema, está presente um jogo de idéias contrárias que problematiza o amor – sentimento de muitas razões e de razão alguma.

Os versos que melhor expressam a problematização do sentimento amoroso estão transcritos em:

- (A) “Não precisas ser amante, / e nem sempre sabes sê-lo.” (v. 2 - 3)  
(B) “Amor é estado de graça / e com amor não se paga.” (v. 5 - 6)  
(C) “é semeado no vento, / na cachoeira, no eclipse.” (v. 8 - 9)  
(D) “Amor é primo da morte, / e da morte vencedor,” (v. 18 - 19)

---

### Questão 12

---

Na terceira estrofe do poema, verifica-se um movimento de progressão textual que reitera as razões para o amor.

Essa progressão está caracterizada pela repetição do seguinte procedimento linguístico:

- (A) construção frasal em ordem indireta  
(B) estrutura sintática em paralelismo  
(C) pontuação com efeito retórico  
(D) rima como recurso fonológico

---

**Questão 13**

---

*Amor é primo da morte,  
e da morte vencedor,  
por mais que o matem (e matam)  
a cada instante de amor.*

Os dois últimos versos transcritos estabelecem com os dois anteriores uma relação de:

- (A) conformidade
- (B) causalidade
- (C) concessão
- (D) conclusão

---

Com base na propaganda abaixo, responda às questões de números 14 e 15.

---

*Anda devagar,  
Chapeuzinho,  
para o lobo poder  
te pegar*

*Era uma vez uma mocinha  
que calçou um sapato Claudina  
e foi visitar a vovozinha.  
Muitos lobos-maus apareceram  
pelo caminho. Mas apareceu  
também um lobo bonzinho.  
Eles se viram, se gostaram e  
se casaram. E foram felizes  
para sempre ...*

 **Claudina**  
TUTTO PER UNA BELLA DONNA

(In: CARVALHO, Nelly de. *Publicidade: a linguagem da sedução*. São Paulo: Ática, 2003.)

---

**Questão 14**

---

Para atrair a atenção do receptor, essa propaganda substitui o discurso autoritário pela linguagem da sedução.

Dentre os recursos para seduzir seu público-alvo, a propaganda **não** se utiliza de:

- (A) diminutivos que invocam a inocência e o poder de atração de potenciais consumidoras
- (B) marcas de interlocução que atraem a atenção e a confiança para o produto anunciado
- (C) enfoques sintéticos que harmonizam a imagem apresentada e as seqüências textuais
- (D) ironias que destacam a idéia de prazer e a possibilidade de novas conquistas

---

**Questão 15**

---

A citação de um conto infantil – *Chapeuzinho Vermelho* – desperta a simpatia do consumidor para o produto anunciado ao compartilhar conhecimentos.

Na propaganda apresentada, esse conto é retomado pelo uso da seguinte estratégia:

- (A) eliminação de seus personagens originais
- (B) valorização de seu conteúdo moralizante
- (C) confirmação de seu final feliz
- (D) subversão de seu enredo

---

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 16 a 19.

---

### EL LENGUAJE Y SUS TRAMPAS

Durante milenios las palabras encerraban los secretos del nacimiento y de la muerte, del éxito y del fracaso, de la vida y de todas sus posibilidades. Los problemas, sin embargo, aparecen cuando comienza a cuestionarse la representación de los hechos desde el universo del lenguaje. Llegamos así a una primera e inquietante conclusión: las palabras nunca son inocentes o cristalinas, constituyen una realidad compleja. Están sumergidas en un conjunto de relaciones que si son guiadas por la mala fe o por una intención torcida desvían su sentido, alteran su contenido y pervierten su significado.

Surge así el lenguaje como arma política, que en vez de incluir, excluye; en vez de aglutinar, separa; en vez de sumar, resta; en vez de agrupar, dispersa; en vez de permitir, censura, y en vez de ayudar, traiciona.

El poder de las palabras, en su lado oscuro, se desarrolla a través de un entramado expansivo y totalitario que pretende imponer el dominio del significante sobre el significado. De esta manera, el primero, en manos de un poder interesado y corporativo, borra el sentido de lo real, deforma el orden social y político y facilita la manipulación y el engaño.

(...)

En este mercado lingüístico, las reglas del discurso gobiernan lo que se dice y queda sin decir e identifican a los que pueden hablar con autoridad y a los que sólo deben escuchar y callar. El discurso verbal dominante en la clase política determina lo que cuenta como verdadero y

relevante, lo que se debe hablar y lo que debe ser disimulado u ocultado. Así, el poder protege la forma de pensar y actuar de los ciudadanos al informar y modelar nuestra psique.

El truco es de sobra conocido: un ejército de lexicógrafos al servicio del poder nos vende, “desplazados” por deportados o expulsados, “daños colaterales” por víctimas civiles, “valla de seguridad” por muro de la vergüenza, “ayuda humanitaria” por ocupación militar en toda regla o “movimiento de liberación nacional” por terrorismo. Y esto ocurre para acomodar armoniosamente la realidad a la visión de cada una de las partes dentro de lo que se entiende como *políticamente correcto*. Las palabras, así utilizadas, esconden la realidad o en el peor de los casos consumen su muerte, y se convierten en mera incoherencia o sonido que ni siquiera llega a tener una clara articulación de significados. Con toda razón decía Adamov: “Gastadas, raídas, vacías, las palabras se han vuelto fantasmas en las que nadie cree”.

(...)

Retornar a las palabras esenciales significa decretar una guerra incruenta al lenguaje parasitario, frívolo y truculento, propio de algunos medios de comunicación, repleto de *pontificaciones enlatadas* y de lugares comunes que mantienen y propagan la bulimia consumista. Frente a éstos, la intransigencia ética debe ser la norma.

Frente a un lenguaje prostituido se debe luchar por otro que defienda los valores básicos de la dignidad, la libertad, la tolerancia y la democracia.

---

**Questão 16**

---

En el texto se exponen argumentos sobre el poder de las palabras.

Ese poder se justifica si se comprende el lenguaje como:

- (A) oportunidad de la improvisación
- (B) manifestación de la ideología
- (C) espacio de la imaginación
- (D) representación de lo real

---

**Questão 17**

---

El autor considera que a los políticos les interesa establecer un determinado sentido de las palabras como el verdadero.

El fragmento que mejor expone el resultado del interés por esa práctica es:

- (A) "Los problemas, (...), aparecen cuando comienza a cuestionarse la representación de los hechos desde el universo del lenguaje." (ℓ. 4 - 6)
- (B) "El poder de las palabras, en su lado oscuro, se desarrolla a través de un entramado expansivo y totalitario" (ℓ. 19 - 21)
- (C) "Así, el poder protege la forma de pensar y actuar de los ciudadanos al informar y modelar nuestra psique." (ℓ. 34 - 36)
- (D) "Las palabras, así utilizadas, esconden la realidad o en el peor de los casos consuman su muerte," (ℓ. 47 - 49)

---

**Questão 18**

---

Observa el fragmento.

*(...) "desplazados" por deportados o expulsados, "daños colaterales" por víctimas civiles, "valla de seguridad" por muro de la vergüenza, "ayuda humanitaria" por ocupación militar en toda regla o "movimiento de liberación nacional" por terrorismo. (ℓ. 39 - 44)*

El enunciador emplea las comillas con el propósito de:

- (A) reforzar la exención del lenguaje
- (B) disfrazar su responsabilidad delante del tema
- (C) atenuar la distancia entre las dos enunciaciones
- (D) resaltar el enmascaramiento del sentido de las palabras

---

**Questão 19**

---

*Frente a un lenguaje prostituido se debe luchar por otro que defienda los valores básicos de la dignidad, la libertad, la tolerancia y la democracia. (ℓ. 62 - 64)*

Lo subrayado en el fragmento se comprende como una idea en la que predomina el sentido de:

- (A) sugerencia
- (B) obligación
- (C) prevención
- (D) advertencia

---

Com base nos quadrinhos abaixo, responda às questões de números 20 e 21.

---



<http://www.cienpies.org>

---

### Questão 20

---

Los malentendidos en muchas situaciones de comunicación suelen ocurrir ya que es posible que con las mismas palabras se comprendan distintas cosas.

En la historieta el malentendido resulta de:

- (A) una disparidad de conocimientos lingüísticos
- (B) un cambio en las reglas gramaticales
- (C) una inadecuación en el vocabulario
- (D) una confusión de base sonora

---

### Questão 21

---

La hermana mayor no comprende el malentendido, y eso se constata a partir de la presencia de los signos de interrogación.

Esos signos se pueden comprender como indicadores de:

- (A) perplejidad
- (B) impaciencia
- (C) ansiedad
- (D) enfado

---

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 16 a 19.

---



### LE MAL, LE BIEN, LA POLITIQUE

Le conseiller fédéral Moritz Leuenberger s'exprime au symposium du Festival de Lucerne sur le thème de la "séduction".

05 La séduction, comme thème de discours, m'a fait spontanément penser à Wilhelm Reich, à Elias Canetti, "Masse et puissance", à...

Mesdames et Messieurs,

10 Vous le savez très bien: mensonges que tout cela. Au mot de séduction, j'ai d'abord pensé à quelque chose d'érotique; ce quelque chose, je ne puis cependant le trahir en détail, ici et maintenant: il y a aussi des médias parmi nous. Je n'en considère pas moins que quelques-uns d'entre vous, au mot de séduction, pensent d'abord, eux aussi, à  
15 quelque chose d'érotique.

(...)

La séduction, aujourd'hui, n'est guère un objet courant de débat politique, sinon justement comme composante d'un acte punissable, ou en relation avec la publicité radio-télévisée.

20 Cette argumentation selon laquelle la publicité crée artificiellement des besoins et conduit à consommer des choses qu'en réalité on ne veut pas, méconnaît la disposition des gens à s'abandonner aux suggestions, à élargir l'horizon  
25 de leurs expériences, à découvrir du nouveau, bref, à se laisser séduire. L'argent et la richesse sont des forces séductrices qui peuvent nous conduire à transgresser les normes habituelles de notre existence. Mais la nourriture et la boisson,  
30 la beauté et la reconnaissance, la vanité et le besoin de se faire valoir entrent dans la même catégorie. En leur absence, notre vie serait pauvre et sans

charme, quand bien même tout cela peut devenir l'objet de passions maniaques, et dévorer les gens.

35 Toute séduction s'adresse, en nous, à quelque chose qui nous manque, une nostalgie, un rêve que nous voudrions réaliser, une limite que nous aimerions transgresser. Une utopie aussi. Briser les frontières: les frontières entre le peuple et  
40 l'aristocratie, les frontières de l'apartheid, ou du Rideau de fer; tout cela fut d'abord vision d'avenir, dont la séduction s'exerça grâce à des meneurs politiques capables de critiquer la société, car le système qui régnait alors ne  
45 permettait pas de remettre en question les frontières.

En ce sens, la séduction est aussi la chance du changement, de l'espoir, de l'essor.

50 En dépit de cela – ou peut-être à cause de cela – la politique manifeste une grande réserve à l'égard de tout ce qui est séduction. Ainsi, la publicité séductrice n'est absolument pas acceptée de la part de l'Etat. Celui-ci doit éclairer, il ne saurait séduire. Il ne doit pas jouer sur le clavier  
55 des sentiments.

(...)

60 Certes, le politicien doit penser et agir rationnellement; il ne peut pas se permettre de perdre la tête. Mais il doit avoir conscience de ses émotions, les prendre en compte et les prendre en considération. Lorsqu'il réalise quelque chose, ce n'est ni sur la seule base de la logique objective, ni sur la seule base de la logique du cœur, c'est dans le concours harmonieux de toutes ses énergies.

<http://www.uvek.admin.ch>

---

**Questão 16**

---

*Vous le savez très bien: mensonges que tout cela. (l. 8)*

L'auteur utilise la deuxième personne dans le but de provoquer sur les auditeurs la réaction suivante:

- (A) questionnement
- (B) indignation
- (C) commotion
- (D) sympathie

---

**Questão 17**

---

Au début du texte, le conseiller fédéral mentionne un sens de "séduction" qu'il ne va pas traiter.

La raison présentée pour ne pas utiliser ce sens c'est:

- (A) il y a des journalistes dans la salle
- (B) il obéit à des ordres supérieurs
- (C) il n'y a pas assez de temps
- (D) il aime peu l'érotisme

---

**Questão 18**

---

La séduction agit directement sur l'émotion, ce qui fait que l'Etat refuse son utilisation. Cependant, l'auteur défend l'emploi de l'émotion par les politiciens.

Pour que ceux-ci puissent utiliser l'émotion, il faut obéir à la condition ci-dessous:

- (A) affiner le discours pour provoquer des polémiques
- (B) trouver la dose correcte pour prendre des décisions
- (C) être énergique pour captiver l'opinion publique
- (D) simplifier le texte pour convaincre les citoyens

---

**Questão 19**

---

*En dépit de cela – ou peut-être à cause de cela – la politique manifeste une grande réserve à l'égard de tout ce qui est séduction. (l. 49 - 51)*

Les mots soulignés expriment l'idée suivante:

- (A) conséquence
- (B) comparaison
- (C) concession
- (D) cause

---

Com base no cartum abaixo, responda às questões de números 20 e 21.

---



<http://fux.chez.tiscali.fr>

---

### Questão 20

---

L'adéquation du langage joue un rôle fondamental dans la compréhension du discours. Dans le dessin, le docteur utilise un registre différent de celui qu'il était censé utiliser.

Le registre dont s'est servi le docteur appartient plutôt au domaine de la catégorie professionnelle suivante:

- (A) avocat
- (B) dentiste
- (C) professeur
- (D) administrateur

---

### Questão 21

---

La dame ne comprend pas la réaction du médecin. On le constate par le point d'exclamation sur sa tête.

Dans ce contexte, ce signe est un indicateur de:

- (A) peur
- (B) fatigue
- (C) malaise
- (D) surprise

---

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 16 a 19.

---



### SEDUCING THE ROMANCE READER

Heart, mind, body and soul, or words to that effect, appear in the climatic scenes of nearly every romance novel, and for good reason. Those words suggest the four levels of fulfillment every reader of romance fiction wants to share with the heroine of the book.

A reader of romance fiction is demanding. She buys books with certain definite expectations. She knows the difference between love and lust, and will not settle for the latter without the former. She wants the heroine to be rewarded for virtue, patience and determination. The reward, of course, is the undying love of the hero. There must be a linking of two hearts, unity of two minds, fulfillment of two bodies and the cosmic melding of two souls. To satisfy a reader of romance fiction, the writer must make the seduction complete.

Writers of the best romance novels know how to seduce both the heroine and the reader. After reading a great romance, the reader should be satisfied, fulfilled, and ready to search bookstore shelves for more offerings from the same writer. That is a magical and mutually rewarding form of love between writer and reader.

How can a writer seduce a reader? The same way she seduces the hero and heroine of her novel. She appeals to heart, mind, body and soul. She first wins the reader's heart with appealing characters with whom the reader can identify and empathize. Good romantic heroes and heroines must never be too perfect. A battle scar, a light limp, hair that is an untamable mass of curls, or any other minor flaw will make the character more relatable, more

lovable. Totally virtuous characters are more annoying than endearing. A touch of pride, stubbornness, or mischief will enliven the hero and heroine and make them more acceptable to the reader's discerning heart.

It would be wise for a writer to consider that if a reader shows the good judgment to buy her book, that same reader deserves a fresh plot, logical conclusions and something to stimulate her imagination. Writers of historical romances must be meticulously accurate. Gothic writers have to make sure their mysteries are plausible. Good writers carefully season their stories with interesting facts to provide texture and a feeling of authenticity to their stories. Readers want to be enlightened.

A reader knows when an author has really gotten to her. Her body responds. Goose bumps, shivers up her spine, warm feelings deep inside, laughter or even smiles, are physical evidence of the effect of a story on the reader. These reactions are not easily measurable, but they are essential to the seduction of the reader. If the writer finds herself wiping away a few tears when writing, or occasionally finds herself a bit over stimulated and flushed, it is safe to assume the reader's body will respond in a similar manner.

What could be more fulfilling than a book that caresses the reader with love, wit, sensuality and a feeling of goodness? A romance novel that combines those elements will seduce the reader from the first chapter to the last, leaving her satisfied, but wanting more.

SUSAN DONAHUE  
<http://harris-donahue.tripod.com>

---

**Questão 16**

---

The author organizes her ideas in the text in a schematic way that consists of:

- (A) introducing the writer's point of view first and then the reader's perspective
- (B) shifting the focus from the reader to the writer and finally back to the reader
- (C) describing the writer's attributions and the reader's perceptions simultaneously
- (D) drawing the attention to the effects of seduction among writers and the reactions from readers

---

**Questão 17**

---

In the fourth paragraph, the author describes how to seduce readers.

This is best expressed in the following statement:

- (A) Realistic portrayals of characters attract the readers.
- (B) Protagonists of novels function as role models.
- (C) Qualities of fictional heroes reflect perfection.
- (D) Descriptions of females enhance beauty.

---

**Questão 18**

---

*It would be wise for a writer to consider that if a reader shows the good judgment to buy her book, that same reader deserves a fresh plot, logical conclusions and something to stimulate her imagination. (l. 39 - 43)*

The communicative goal of the sentence above is to:

- (A) illustrate characteristics of good novels
- (B) indicate reactions from various readers
- (C) establish plots for different stories
- (D) offer advice to romance writers

---

**Questão 19**

---

Pronouns may have different functions according to the contexts where they occur.

The use of the pronoun **that** establishing reference to the previous content of the paragraph is found in:

- (A) "That is a magical and mutually rewarding form" (l. 23)
- (B) "A battle scar, a light limp, hair that is an untamable mass of curls," (l. 31 - 32)
- (C) "What could be more fulfilling than a book that caresses the reader" (l. 61 - 62)
- (D) "A romance novel that combines" (l. 63 - 64)

---

Com base no cartum abaixo, responda às questões de números 20 e 21.

---



---

### Questão 20

---

A pun is a play on words, transposing meanings of different words with similar sounds.

In the cartoon, the idea underlying the pun is best described in the following popular saying:

- (A) Seeing into darkness is light.
- (B) A life full of light fears no death.
- (C) Once there is light, there is life.
- (D) A useless life leads to lack of light.

---

### Questão 21

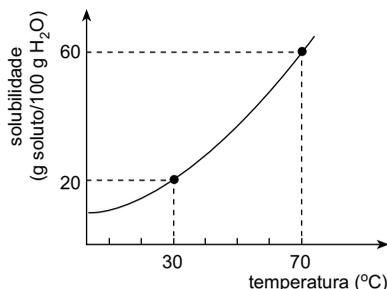
---

One of the pictorial clues that best justifies the concern expressed by the candle on the left is the:

- (A) edge of smoky wicks
- (B) amount of melted wax
- (C) source of light reflection
- (D) contour of facial features

**Questão 22**

O gráfico abaixo, que mostra a variação da solubilidade do dicromato de potássio na água em função da temperatura, foi apresentado em uma aula prática sobre misturas e suas classificações.



Em seguida, foram preparadas seis misturas sob agitação energética, utilizando dicromato de potássio sólido e água pura em diferentes temperaturas, conforme o seguinte esquema:

<b>30°C</b>	<b>30°C</b>	<b>30°C</b>	<b>70°C</b>	<b>70°C</b>	<b>70°C</b>
15 g K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> + 100 g H <sub>2</sub> O	3,5 g K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> + 20 g H <sub>2</sub> O	2 g K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> + 10 g H <sub>2</sub> O	200 g K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> + 300 g H <sub>2</sub> O	320 g K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> + 500 g H <sub>2</sub> O	150 g K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> + 250 g H <sub>2</sub> O

Após a estabilização dessas misturas, o número de sistemas homogêneos e o número de sistemas heterogêneos formados correspondem, respectivamente, a:

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

**Questão 23**

Considere a hipótese de que o ambiente marinho primitivo, sem oxigênio molecular, onde viveram os primeiros organismos, contivesse moléculas orgânicas produzidas por síntese abiótica. Admita, ainda, que essas moléculas eram por eles decompostas para obtenção de energia.

O tipo de nutrição e a forma de obtenção de energia desses organismos deveriam ser, respectivamente:

- (A) homeotrófica – oxidação
- (B) autotrófica – fotossíntese
- (C) isotrófica – quimiossíntese
- (D) heterotrófica – fermentação

---

**Questão 24**


---

A maioria dos elementos químicos é constituída por um conjunto de átomos quimicamente idênticos, denominados isótopos.

Observe, a seguir, os isótopos de dois elementos químicos:

- hidrogênio –  $^1\text{H}$ ,  $^2\text{H}$  e  $^3\text{H}$ ;

- oxigênio –  $^{16}\text{O}$ ,  $^{17}\text{O}$  e  $^{18}\text{O}$ .

Combinando-se os isótopos do hidrogênio com os do oxigênio em condições adequadas, obtêm-se diferentes tipos de moléculas de água num total de:

- (A) 6
- (B) 9
- (C) 12
- (D) 18

---

**Questão 25**


---

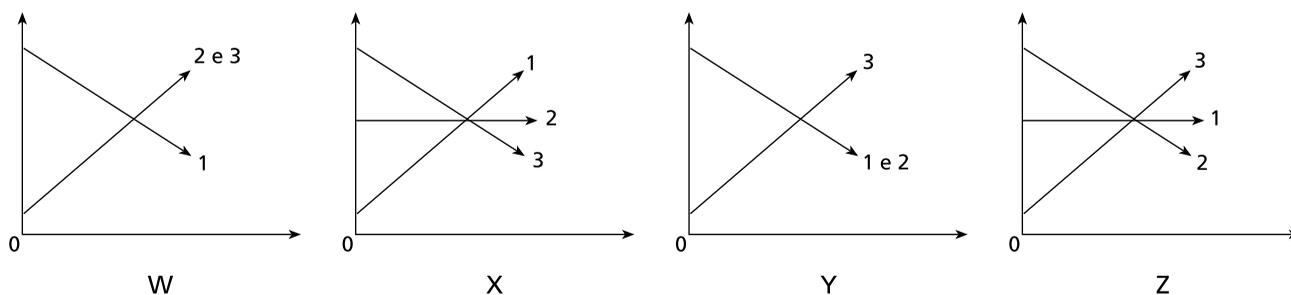
Em um experimento, solicitou-se a uma pessoa que respirasse o ar existente dentro de um saco plástico durante alguns minutos. Foram medidos, antes e durante o período de respiração do ar contido no saco, os seguintes parâmetros:

1 - pressão parcial do  $\text{O}_2$  no sangue;

2 - concentração de  $\text{H}_2\text{CO}_3$  no sangue;

3 - pressão parcial do  $\text{CO}_2$  no saco plástico.

Observe os gráficos orientados abaixo, nos quais as ordenadas representam as medidas desses parâmetros e as abscissas, o tempo de duração do experimento.



O gráfico que representa adequadamente a variação dos três parâmetros nas condições experimentais é o identificado pela letra:

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

---

**Questão 26**


---

A Terra pode ser representada por uma esfera cujo raio mede 6.400 km.

Na representação abaixo, está indicado o trajeto de um navio do ponto A ao ponto C, passando por B.



Qualquer ponto da superfície da Terra tem coordenadas  $(x ; y)$ , em que  $x$  representa a longitude e  $y$ , a latitude. As coordenadas dos pontos A, B e C estão indicadas na tabela a seguir.

Pontos	Coordenadas	
	$x$	$y$
A	$135^\circ$	$0^\circ$
B	$135^\circ$	$60^\circ$
C	$90^\circ$	$60^\circ$

Considerando  $\pi$  igual a 3, a distância mínima, em quilômetros, a ser percorrida pelo navio no trajeto ABC é igual a:

- (A) 11.200
- (B) 10.800
- (C) 8.800
- (D) 5.600

---

**Questão 27**


---

O excesso de gordura no organismo é nocivo à saúde. Considere uma pessoa, com massa corporal estável, que deseje perder gordura, sem alterar sua dieta alimentar. Para essa pessoa, um dispêndio energético de 9 kcal em atividades físicas corresponde à perda de 1 g de gordura corporal.

Para perder 6,0 kg de gordura, o tempo, em minutos, que ela necessita dedicar a atividades físicas, dependendo, em média, 12 kcal/min, corresponde a:

- (A)  $2,0 \times 10^2$
- (B)  $4,5 \times 10^3$
- (C)  $8,0 \times 10^4$
- (D)  $6,0 \times 10^5$

---

**Questão 28**


---

Alguns peixes podem permanecer em repouso, isto é, em equilíbrio estático, dentro d'água. Esse fato é explicado fisicamente pelo Princípio de Arquimedes denominado empuxo.

Nessa situação de equilíbrio, a expressão que apresenta o mesmo valor tanto para grandezas associadas ao peixe como para a água deslocada por ele é:

- (A)  $\frac{\text{peso}}{\text{área}}$   
 (B)  $\frac{\text{massa}}{\text{volume}}$   
 (C) peso  $\times$  área  
 (D) massa  $\times$  volume

---

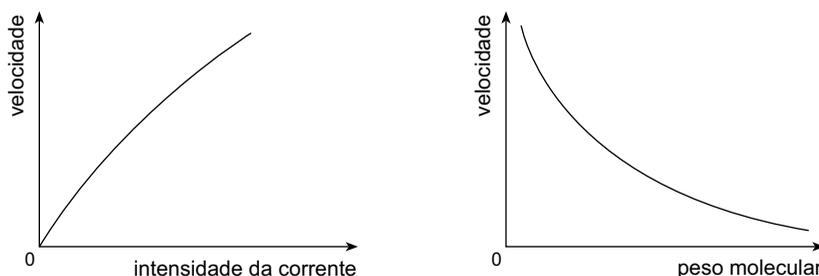
Utilize as informações abaixo para responder às questões de números 29 e 30.

---

Um procedimento comum em engenharia genética consiste em cortar uma molécula de DNA com enzimas de restrição. Os fragmentos assim formados podem ser separados por eletroforese em suporte de gel com poros apropriados, embebido em solução salina de pH igual a 8,6. Nessa técnica, uma corrente elétrica passa através do gel, fazendo com que os fragmentos de DNA migrem, através desses poros, para o pólo positivo.

Considere três fragmentos de DNA,  $F_1$ ,  $F_2$  e  $F_3$ , cujas velocidades de migração são identificadas como  $V_{F_1}$ ,  $V_{F_2}$  e  $V_{F_3}$  e cujos pesos moleculares são respectivamente iguais a  $2 \times 10^9$ ,  $1 \times 10^6$  e  $1 \times 10^7$ .

Observe os gráficos abaixo, que indicam as variações da velocidade de migração dos fragmentos em função da intensidade da corrente e do tamanho das moléculas.




---

**Questão 29**


---

Durante a eletroforese, a velocidade de migração dos fragmentos  $F_1$ ,  $F_2$  e  $F_3$  obedecerá à seguinte ordem:

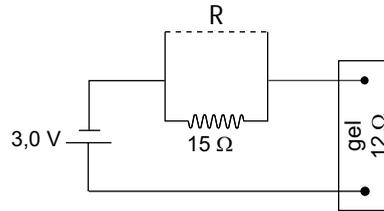
- (A)  $V_{F_1} < V_{F_3} < V_{F_2}$   
 (B)  $V_{F_2} < V_{F_1} < V_{F_3}$   
 (C)  $V_{F_3} < V_{F_1} < V_{F_2}$   
 (D)  $V_{F_3} < V_{F_2} < V_{F_1}$

---

**Questão 30**


---

O esquema mostrado a seguir representa o circuito elétrico de corrente contínua a ser utilizado para a separação dos fragmentos de DNA.



A tabela abaixo relaciona as características físicas de quatro condutores cilíndricos, em ordem decrescente de resistividade, que podem ser empregados como resistores nesse circuito elétrico.

Condutor	Comprimento ( $10^{-2}$ m)	Área da secção ( $10^{-6}$ m <sup>2</sup> )
1	60	10
2	50	15
3	60	10
4	50	15

O condutor que deve ser colocado na posição R para proporcionar as maiores velocidades de migração desses fragmentos de DNA é o de número:

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

---

**Questão 31**


---

As mudanças de pressão que o ar atmosférico sofre, ao entrar nos pulmões ou ao sair deles, podem ser consideradas como uma transformação isotérmica. Ao inspirar, uma pessoa sofre uma diminuição em sua pressão intrapulmonar de 0,75%, no máximo.

Considere 0,60 L de ar à pressão atmosférica de 740 mmHg.

A variação máxima de volume, em litros, sofrida por essa quantidade de ar ao ser inspirado é aproximadamente de:

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

---

**Questão 32**


---

A mutação em um gene, por consequência da substituição de uma única base na estrutura do DNA, pode acarretar modificações importantes na atividade biológica da proteína codificada por esse gene.

Considere que a estrutura normal de um RNA mensageiro de um peptídeo e sua estrutura alterada em virtude da troca de uma única base no gene correspondente são:

5' AUGUGGUUUGCACACAAAUGAUAA 3' (normal)

5' AUGUGGUUUGAACACAAAUGAUAA 3' (alterada)

A tabela abaixo identifica alguns codons.

Aminoácido	Codon
alanina	GCC, GCG, GCU, GCA
ácido aspártico	GAC, GAU
cisteína	UGC, UGU
glicina	GGA, GGC, GGG, GGU
ácido glutâmico	GAA, GAG
fenil alanina	UUC, UUU
metionina	AUG
triptofano	UGG
treonina	ACA, ACC, ACG, ACU
lisina	AAA, AAG

Observe que:

- o codon da metionina é também o do início da tradução;
- os codons de término da tradução são UAA, UAG e UGA.

O aminoácido encontrado no peptídeo normal e aquele que o substituiu no peptídeo mutante são, respectivamente:

- (A) lisina e cisteína
- (B) treonina e triptofano
- (C) alanina e ácido glutâmico
- (D) fenil alanina e ácido aspártico

---

**Questão 33**


---

Para um mergulhador, cada 5 m de profundidade atingida corresponde a um acréscimo de 0,5 atm na pressão exercida sobre ele. Admita que esse mergulhador não consiga respirar quando sua caixa torácica está submetida a uma pressão acima de 1,02 atm.

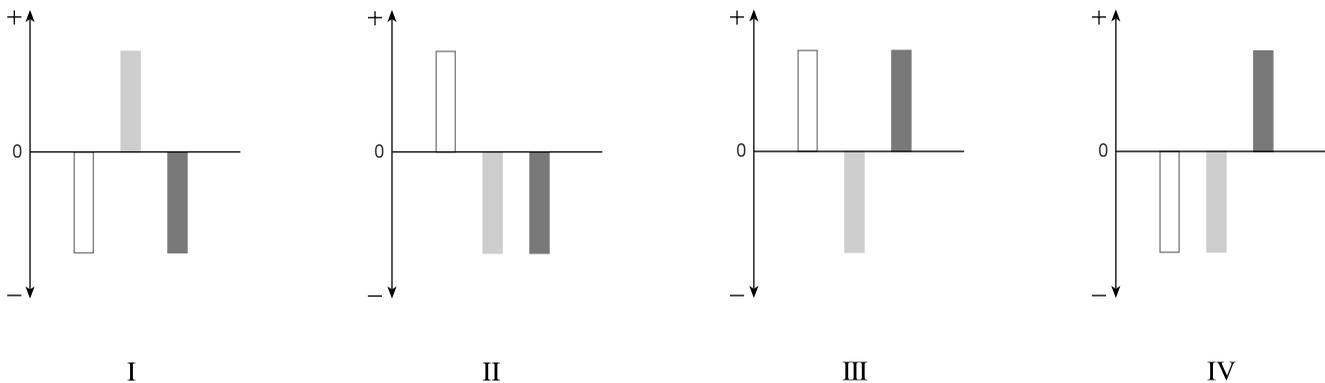
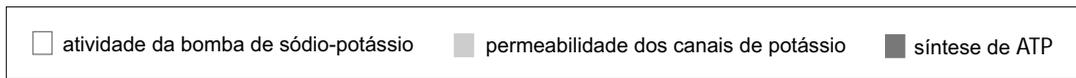
Para respirar ar atmosférico por um tubo, a profundidade máxima, em centímetros, que pode ser atingida pela caixa torácica desse mergulhador é igual a:

- (A) 40
- (B) 30
- (C) 20
- (D) 10

**Questão 34**

Um pesquisador verificou que a substância por ele estudada apresentava como efeito, em meio de cultura de linfócitos, a diminuição da concentração intracelular do íon potássio. A explicação admitida pelo pesquisador para essa diminuição foi a ocorrência de alterações na função de, pelo menos, um dos seguintes sistemas: a bomba de sódio-potássio, os canais de transporte passivo de potássio ou a síntese de ATP na célula.

Os gráficos abaixo mostram possíveis alterações nas funções de cada um desses sistemas; o ponto 0 representa a função normal, na ausência da substância estudada, e o sinal positivo e o negativo representam, respectivamente, o aumento e a diminuição da função.



O gráfico no qual cada um dos três sistemas apresenta uma alteração compatível com o efeito da substância é o de número:

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

**Questão 35**

Um veículo com velocidade constante de  $V$  km/h percorre  $S$  km em um intervalo de tempo de  $T$  horas, sendo  $T$  diferente de 1. Considere que  $T$ ,  $V$  e  $S$  estejam em progressão geométrica, nessa ordem.

A alternativa que indica a relação entre o espaço percorrido  $S$  e a velocidade  $V$  é:

- (A)  $S = V^3$
- (B)  $\sqrt{S} = V^2$
- (C)  $\sqrt{S} = V$
- (D)  $\sqrt[3]{S} = \sqrt{V}$

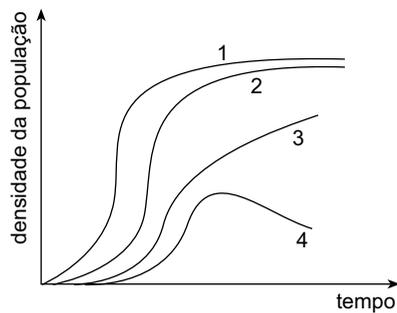
---

**Questão 36**


---

Bactérias de duas espécies foram cultivadas separadamente e em conjunto, nas mesmas condições experimentais e com suprimento constante do mesmo tipo de alimento.

No gráfico abaixo, as curvas mostram a variação da densidade populacional das bactérias estudadas em função do tempo de cultivo. As curvas 1 e 2 representam os resultados encontrados para as duas espécies quando cultivadas separadamente e as curvas 3 e 4, quando cultivadas em conjunto.



A relação ecológica estabelecida entre as bactérias que melhor explica os resultados encontrados é classificada como:

- (A) predação
- (B) parasitismo
- (C) competição
- (D) comensalismo

---

**Questão 37**


---

Um aluno, para calcular o pH da água, sabendo que seu produto iônico, a 25°C, corresponde a  $10^{-14}$ , utilizou, por engano, a seguinte fórmula:

$$\text{pH} = -\log_{100} [\text{H}^+]$$

O valor encontrado pelo aluno foi igual a:

- (A) 1,4
- (B) 3,5
- (C) 7,0
- (D) 10,0

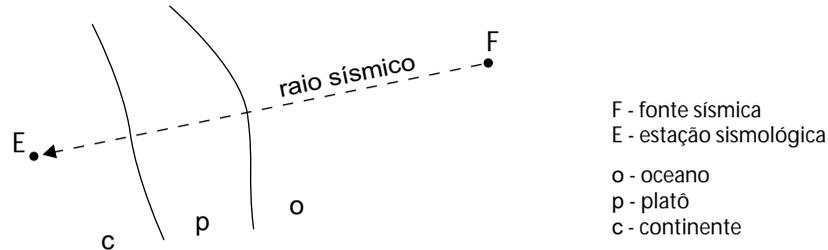
---

**Questão 38**


---

Em nosso planeta, ocorrem diariamente eventos sísmicos, provocados por diversos fatores.

Observe o esquema mostrado na figura abaixo, em que um desses eventos, representado pelo raio sísmico e produzido pela fonte sísmica, atravessa três regiões geológicas distintas – o oceano, o platô e o continente – e chega à estação sismológica, onde é registrado por equipamentos adequados.



Considere  $d_o$ ,  $d_p$  e  $d_c$  as distâncias percorridas pelo evento sísmico, respectivamente, no oceano, no platô e no continente, e  $v_o$ ,  $v_p$  e  $v_c$  as velocidades médias correspondentes a cada um desses trechos.

Assim, a razão entre a distância total percorrida pelo evento sísmico e a velocidade média ao longo de toda sua trajetória equivale a:

(A)  $\frac{d_o}{v_o} + \frac{d_p}{v_p} + \frac{d_c}{v_c}$

(B)  $\frac{d_o^2 + d_p^2 + d_c^2}{v_o + v_p + v_c}$

(C)  $\frac{d_o}{v_o} \frac{d_p}{v_p} \frac{d_c}{v_c}$

(D)  $\frac{d_o + d_p + d_c}{v_o v_p v_c}$

---

**Questão 39**


---

O gelo seco, ou dióxido de carbono solidificado, muito utilizado em processos de refrigeração, sofre sublimação nas condições ambientes. Durante essa transformação, ocorrem, dentre outros, os fenômenos de variação de energia e de rompimento de interações.

Esses fenômenos são classificados, respectivamente, como:

- (A) exotérmico – interiônico
- (B) exotérmico – internuclear
- (C) isotérmico – interatômico
- (D) endotérmico – intermolecular

---

**Questão 40**


---

Quatro esferas metálicas e maciças,  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $E_3$  e  $E_4$ , todas com a mesma massa, são colocadas simultaneamente no interior de um recipiente contendo água em ebulição.

A tabela abaixo indica o calor específico e a massa específica do metal que constitui cada esfera.

Esfera	Metal		
	tipo	calor específico (cal/g°C)	massa específica (g/cm <sup>3</sup> )
$E_1$	alumínio	0,215	2,7
$E_2$	ferro	0,113	7,8
$E_3$	níquel	0,056	10,5
$E_4$	cobre	0,093	8,9

Atingido o equilíbrio térmico, essas esferas são retiradas da água e colocadas imediatamente na superfície de um grande bloco de gelo que se encontra na temperatura de fusão.

A esfera que fundiu a maior quantidade de gelo e a esfera que produziu a cavidade de menor diâmetro no bloco de gelo são, respectivamente:

- (A)  $E_3$ ;  $E_4$   
 (B)  $E_2$ ;  $E_4$   
 (C)  $E_1$ ;  $E_3$   
 (D)  $E_1$ ;  $E_2$

---

**Questão 41**


---

As equações químicas abaixo representam reações de síntese, realizadas em diferentes condições, para a obtenção de uma substância hipotética XY.



Considere  $Q_1$ ,  $Q_2$  e  $Q_3$  as quantidades de calor liberadas, respectivamente, nas reações I, II e III.

A relação entre essas quantidades está expressa na seguinte alternativa:

- (A)  $Q_1 > Q_2 > Q_3$   
 (B)  $Q_2 > Q_1 > Q_3$   
 (C)  $Q_3 > Q_1 > Q_2$   
 (D)  $Q_3 > Q_2 > Q_1$

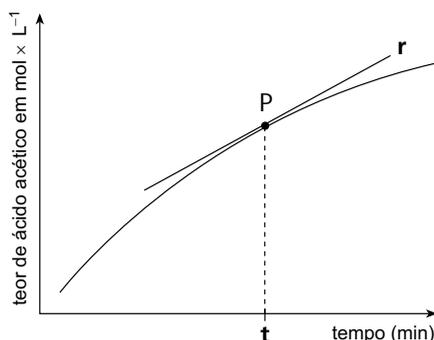
---

**Questão 42**

---

As fitas de gravação contêm, na sua composição, acetato de celulose, que se decompõe sob a ação da umidade atmosférica, liberando ácido acético.

A curva que representa o aumento do teor desse ácido em função do tempo está indicada no gráfico abaixo.



A velocidade da reação de decomposição do acetato de celulose pode ser determinada a partir da equação da reta  $r$ , tangente à curva no ponto  $P$ , que é definida por  $y = \frac{1}{50}t + 1$ , na qual  $t$  representa o tempo em minutos.

A velocidade dessa reação no instante  $t$ , em  $\text{mol} \times \text{L}^{-1} \times \text{min}^{-1}$ , e sua classificação estão indicadas em:

- (A) 0,002 – oxidação
- (B) 0,002 – esterificação
- (C) 0,020 – dupla-troca
- (D) 0,200 – neutralização

---

**Questão 43**

---

Suponha que a tabela de classificação periódica apresentada nesta prova, com os símbolos de 112 elementos químicos, seja recortada em 112 quadrados congruentes, cada um deles contendo a representação de somente um elemento químico. Esses recortes são colocados em uma caixa da qual Ana retira, de uma única vez, aleatoriamente, dois deles. Se pelo menos um recorte apresentar o símbolo de um metal alcalino, ela será premiada com um livro.

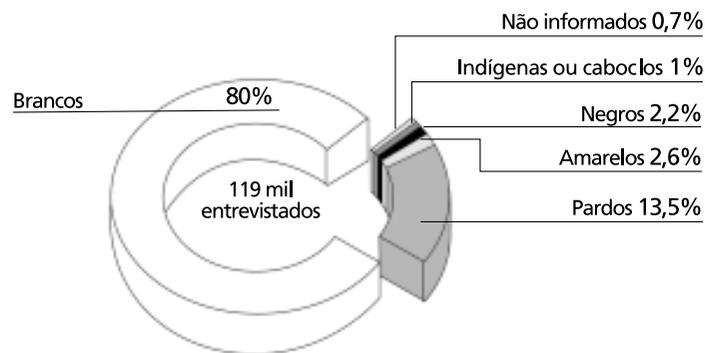
A probabilidade de Ana ganhar o livro é aproximadamente de:

- (A) 6%
- (B) 10%
- (C) 12%
- (D) 15%

**A PROVA DESTA ÁREA TEM COMO TEMA O ESTADO, OS CONFLITOS SOCIAIS E A CIDADANIA ATRAVÉS DO TEMPO E EM DIFERENTES ESPAÇOS.**

**Questão 44**

**COMPOSIÇÃO ÉTNICA DOS ESTUDANTES NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS**



Fonte: PNAD 1999/IBGE

(Adaptado de *O Globo*, 26/08/2001)

O gráfico, elaborado a partir de dados do IBGE, apresenta um quadro de desigualdades étnicas no âmbito educacional. Para enfrentar essas desigualdades, historicamente constituídas, intensificaram-se, na última década, as chamadas políticas afirmativas.

Tais políticas têm origem na necessidade de:

- (A) reduzir a diversidade cultural
- (B) minorar a segregação espacial
- (C) redimensionar a inserção social
- (D) desacelerar a expansão demográfica

**Questão 45**

O Brasil, desde sua emancipação política até os dias de hoje, concebeu diferentes ordens jurídicas constitucionais.

Muitos pesquisadores consideram as Constituições brasileiras de 1934 e 1988 as mais progressistas por estabelecerem, respectivamente, dentre outros, os seguintes avanços sociais:

- (A) voto feminino e crime de racismo inafiançável
- (B) corporativismo sindical e voto dos analfabetos
- (C) Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e direito de greve irrestrito
- (D) voto obrigatório para maiores de 18 anos e Estatuto da Criança e do Adolescente

Questão 46

**O BALANÇO DAS PRIVATIZAÇÕES**

<b>O que o governo diz:</b>	
Dinheiro arrecadado + dívidas transferidas	85,2 bilhões de reais
<b>As contas que o governo esconde:</b>	
Dinheiro que não entrou nos cofres do governo ou que saiu deles	87,6 bilhões de reais

(Adaptado de BIONDI, Aloysio. *O Brasil privatizado*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 1999.)

Os dados apresentados referem-se ao processo de privatizações no Brasil, nos anos 90.

A expansão desse processo, em escala global, como parte das políticas neoliberais, é decorrente da relação entre:

- (A) falência das empresas estatais e endividamento do Estado
- (B) especialização produtiva e flexibilização da legislação trabalhista
- (C) manutenção do sistema previdenciário e crescimento dos gastos públicos
- (D) expansão dos conglomerados internacionais e desregulamentação econômica

Questão 47

<b>Arriba México</b>	
<b>PIB</b> <small>(em bilhões de dólares)</small>	<b>608</b>
<b>Exportações</b> <small>(em bilhões de dólares)</small>	<b>160</b>
<b>Investimento estrangeiro direto</b> <small>(em bilhões de dólares)</small>	<b>25</b>
<b>Reservas internacionais</b> <small>(em bilhões de dólares)</small>	<b>47</b>
<b>Posição da economia no ranking mundial</b>	<b>9ª</b>
<b>Taxa risco - país</b>	<b>366 pontos</b>

Dados de 2001  
Fontes: JP Morgan. EMBI e Latin America Monitor

(Adaptado de *Veja*, 27/03/2002)

**MÉXICO: PERTO DO INFERNO**

Nos 10 anos de vigência do Tratado de Livre Comércio da América do Norte (Nafta), o salário real da maioria dos trabalhadores diminuiu, aumentou a desigualdade e os trabalhadores do campo viram recair sobre suas costas o preço mais duro dos ajustes fiscais.

(SADER, Emir. *Jornal do Brasil*, 06/06/2004.)

Pelas informações acima, pode-se constatar a contradição entre índices econômicos favoráveis e crescimento de desigualdades sociais no México. Contradição semelhante verificou-se no Brasil na época do chamado "Milagre Econômico".

Essa contradição, considerando os casos de México e Brasil, está vinculada essencialmente ao processo de:

- (A) endividamento interno
- (B) desemprego estrutural
- (C) modernização conservadora
- (D) concentração regional da riqueza

Questão 48



(NOVAES, Carlos E. e LOBO, César. *História do Brasil para principiantes*. São Paulo: Ática, 1999.)

A charge acima nos remete às eleições presidenciais de 1989, vencidas por Fernando Collor, que governou de 1990 até seu *impeachment* em 1992.

Uma característica da política econômica implementada por esse governo que o diferencia dos anteriores é:

- (A) estatização das indústrias de base
- (B) adoção do ortodoxismo monetário
- (C) aumento do número de empresas estatais
- (D) abertura da economia aos produtos estrangeiros

Questão 49

**Venda Nova, distrito de Teresópolis, tem como vocação econômica a agricultura hortigranjeira. Vários pequenos plantadores de verduras se espalham pelas encostas das montanhas, em propriedades operadas, em geral, pela família do agricultor. (...) Se o tempo não ajuda, perde-se toda uma produção. (...)**

**A atividade rural é mal paga e (...) o risco da comercialização corre por conta do pobre agricultor que não participa do lucro da operação, só do prejuízo eventual. Os atravessadores, que possuem frotas de caminhões, passam pela manhã (...) para levar o produto para os mercados centrais. Estipulam um preço que não é pago na hora, só depois de [ser vendida] a mercadoria. Caso não consigam vendê-la, devolvem a carga ao agricultor (...) praticamente estragada pela viagem.**

(MALTA, Maria Teresa. *Um sonho que se tornou realidade*. Revista da Comunidade Emanuel, 2003.)

Apesar dos incrementos de produtividade e da expansão do agronegócio, o texto nos aponta dificuldades enfrentadas por parte dos pequenos agricultores brasileiros, que devem ser compreendidas a partir das relações políticas e econômicas vigentes hoje no campo.

Uma causa básica e uma consequência para as dificuldades enfrentadas pelos pequenos produtores rurais são:

- (A) ausência de linhas de financiamento – lucratividade retraída
- (B) precária base tecnológica – sistema de transportes subutilizado
- (C) fracionamento das propriedades – mercado de consumo depreciado
- (D) carência de uma política agrícola favorável – produção familiar inviabilizada

---

**Questão 50**


---



Greve Geral de 1917: multidão de operários descendo a Ladeira do Carmo.

(CAMPOS, Flávio de e MIRANDA, Renan G. *Oficina de história*. São Paulo: Moderna, 2000.)

Ao longo do século XX, o movimento operário brasileiro se organizou e lutou de diferentes formas. Em 1917, ocorreu em São Paulo e no Rio de Janeiro a primeira greve geral na história desse movimento.

A orientação ideológica das lideranças dessa greve e uma de suas reivindicações estão indicadas, respectivamente, em:

- (A) socialista – fim dos castigos corporais
- (B) comunista – luta por melhores salários
- (C) liberal – intervenção do Estado na economia
- (D) anarcossindicalista – diminuição da jornada de trabalho

---

**Questão 51**


---

No Brasil um grupo de técnicos e assessores do IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – vem propondo (...) a criação do salário-defeso.

O defeso é um instrumento de proteção de uma determinada espécie quando se estabelecem limitações à pesca nos períodos de reprodução dos peixes. Com a instituição do salário-defeso os pescadores passam a receber um salário mínimo durante todo o período do defeso. Nesse período os pescadores desenvolvem o aprendizado de uma série de atividades visando diversificar suas fontes de sustentação.

A proposta do salário-defeso é extremamente interessante porque supera a falsa dicotomia que separa a natureza da sociedade, essa verdadeira armadilha ideológica do pensamento ocidental.

(GONÇALVES, Carlos W. P. In: *Território Territórios* / Programa de Pós-Graduação em Geografia. Niterói: UFF/AGB, 2002.)

O texto remete a uma nova concepção do Estado em relação ao uso dos recursos naturais.

Ao longo da história, a exploração dos recursos naturais em nosso país foi predominantemente caracterizada como:

- (A) ambientalista, por criar leis de proteção do ambiente
- (B) predatória, por priorizar a exploração dos ecossistemas
- (C) excludente, por estatizar a extração das riquezas naturais
- (D) conservacionista, por propor o uso racional dos recursos naturais

Questão 52



(NOVAES, Carlos E. e LOBO, César. *História do Brasil para principiantes*. São Paulo: Ática, 1999.)

Pode-se relacionar a charge acima à seguinte ação econômica empreendida na República Velha:

- (A) compra de excedentes dos cafeicultores pelo governo federal
- (B) concessão de moratória a fazendeiros para cancelamento das dívidas
- (C) limitação do crédito à expansão cafeeira decorrente do encilhamento
- (D) desvalorização do café pela troca de favores entre os governos estaduais e o federal

Questão 53

HAITI

Há duzentos anos, a revolução dos "jacobinos negros" derrotou a França napoleônica e aboliu a escravidão. Hoje, o Haiti amarga o fim das esperanças na "segunda independência" prometida por Aristide.

Ninguém é cidadão  
Se você for ver a festa do Pelô  
E se você não for  
Pense no Haiti  
O Haiti é aqui  
O Haiti não é aqui

(CARLOS, Newton. *Jornal Mundo*, abril de 2004.)

Gilberto Gil e Caetano Veloso

A situação crítica do Haiti hoje nos reporta ao período de sua independência, demonstrando que as esperanças dos "jacobinos negros" foram frustradas.

Em sua música, Gil e Caetano mencionam o Haiti, correlacionando seus problemas com os do Brasil.

Atualmente, o principal elemento comum entre a crise que afeta a sociedade do Haiti e a do Brasil é:

- (A) governo antidemocrático
- (B) desigualdade econômica
- (C) intolerância religiosa
- (D) preconceito racial

---

**Questão 54**


---

**MENESTREL DAS ALAGOAS**

Quem é esse viajante  
 quem é esse menestrel  
 que espalha a esperança  
 e transforma sal em mel?  
 (...)  
 De quem essa ira santa  
 essa saúde civil  
 que tocando na ferida  
 redescobre o Brasil?

Milton Nascimento e Fernando Brant

**TANTO MAR**

Foi bonita a festa, pá  
 Fiquei contente  
 E ainda guardo, renitente  
 Um velho cravo para mim.  
 (...)  
 Manda novamente  
 Algum cheirinho de alecrim.

Chico Buarque

A música *Menestrel das Alagoas* foi um dos hinos do movimento pelas “Diretas Já”, que aconteceu em nosso país em 1984, enquanto *Tanto Mar* homenageia a Revolução dos Cravos, que teve início em Portugal, em 25 de abril de 1974. Neste ano, portanto, o movimento pelas “Diretas Já” completa 20 anos, e a “Revolução dos Capitães de Abril”, 30 anos.

Nesses dois movimentos, identificamos como objetivos comuns:

- (A) término do regime militar e anistia política geral
- (B) derrubada da ditadura e reafirmação do parlamentarismo
- (C) redemocratização do governo e retorno ao sistema presidencialista
- (D) fim do Estado autoritário e restabelecimento dos direitos políticos plenos

---

**Questão 55**


---

Um pesquisador da Unesco no Brasil acaba de criar o Índice de Desenvolvimento Juvenil (IDJ), resultante do cruzamento de sete indicadores, que abrangem áreas de educação, saúde, renda e ocupação. Como, no cálculo do IDJ, não basta saber quantos jovens estão na escola, os pesquisadores criaram um novo índice – o de “escolarização adequada” – e descobriram um dado desalentador. De cada 100 jovens brasileiros, apenas 48 estão na escola e, desses, 29 encontram-se numa série compatível com sua idade.

(Adaptado de GASPAR, Malu. *Veja*, 17/03/2004.)

O índice de “escolarização adequada” da população jovem está relacionado à precária situação do sistema educacional brasileiro.

A baixa escolaridade verificada influencia diretamente a dinâmica social, provocando a seguinte manifestação:

- (A) rejeição a valores religiosos
- (B) oposição aos conflitos socioculturais
- (C) negação da identidade coletiva nacional
- (D) alienação frente ao sistema político-representativo

---

**Questão 56**

---

**As causas do neonazismo levam ao nascimento do próprio nazismo: a ausência do Estado. A República de Weimar, nascida no mesmo caldo que fabricou o Tratado de Versalhes, teria de gerar um monstro. (...)**

**Fazer da política a expressão da vitória do mais forte é o centro de gravidade do nazismo. De qualquer tipo de nazismo. O resto é tempero, produção teatral.**

**Uma sociedade centrada na justiça social jamais será nazista.**

**Não é o caso do Brasil, onde se discriminam negros, nordestinos, crianças sem casa e torcedores do Botafogo.**

(CONY, Carlos Heitor. *Proibição inútil. Folha de S. Paulo*, 09/06/1994.)

Conforme mostra Carlos Heitor Cony, já em 1994, o neonazismo deve ser motivo de preocupação para os governos e as sociedades democráticas em todo mundo.

As duas características político-ideológicas que identificam tanto o nazismo quanto o neonazismo são:

- (A) federalismo – arianismo
- (B) xenofobismo – militarismo
- (C) fascismo – bipartidarismo
- (D) pluripartidarismo – corporativismo

---

**Questão 57**

---

**ROSA DE HIROSHIMA**

**Pensem nas feridas  
Como rosas cálidas  
Mas oh não se esqueçam  
Da rosa da rosa  
Da rosa de Hiroshima  
(...)  
A anti-rosa atômica.**

**Vinícius de Moraes**

Vinícius de Moraes, no poema acima, fala-nos do horror da bomba atômica jogada sobre Hiroshima em 1945, um dos marcos mais trágicos da Segunda Guerra Mundial.

Um desdobramento político do pós-guerra está caracterizado em:

- (A) esfacelamento do território japonês, determinando a divisão do seu império colonial
- (B) fortalecimento das ideologias fascistas, gerando a expansão do totalitarismo no Oriente
- (C) constituição de uma nova ordem mundial, contribuindo para a intensificação dos conflitos regionais
- (D) enfraquecimento político-econômico do Japão, permitindo a ascensão de novas potências regionais

**Questão 58**

No dia 11 de setembro de 2001, o mundo assistiu à destruição do *World Trade Center*, em Nova Iorque, e ao ataque ao Pentágono, em Washington, intensificando o medo em relação ao terrorismo.

No dia 11 de março de 2004, novos atentados terroristas foram realizados, dessa vez em Madri.

A ameaça de ações terroristas que paira sobre os Estados-nação gera, entre outras, a seguinte consequência:

- (A) agravamento dos conflitos étnicos e culturais
- (B) fim do próprio Estado-nação e da bipolaridade
- (C) enfraquecimento dos nacionalismos de direita e de esquerda
- (D) incorporação dos movimentos sociais e políticos às forças armadas

**Questão 59**

**TRÁFICO DE ARMAS PARA O BRASIL**



(Adaptado de *O Globo*, 27/04/2003)

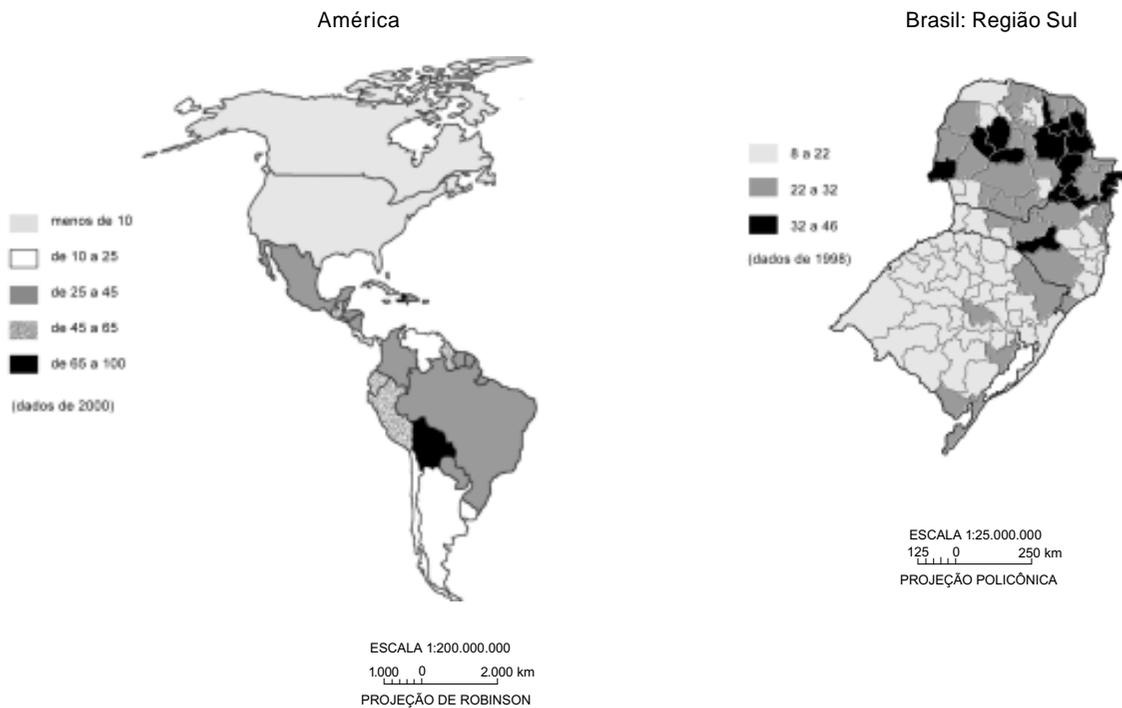
O tráfico de armas, cujo percurso de entrada no Brasil é mostrado no mapa, constrói redes de poder que ultrapassam os territórios nacionais e nas quais circulam armas, drogas e recursos ilegais, tornando-se um dos mais graves problemas da atualidade.

Das estratégias abaixo, aquela que deve ser priorizada pelo Estado, no combate às redes ilegais, por sua maior eficácia, é:

- (A) ampliação da soberania, fortalecendo grupos paramilitares regionais
- (B) controle do território, reforçando o aparato policial em dimensão local
- (C) intensificação da segurança nas fronteiras, articulando forças internacionais
- (D) fortalecimento da vigilância alfandegária, criando estruturas militarizadas supranacionais

Questão 60

**TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL**  
(‰ NASCIDOS VIVOS)



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

Os mapas acima apresentam, em diferentes escalas cartográficas, o fenômeno da mortalidade infantil, evidenciando a importância da cartografia como instrumento para o planejamento e a ação do Estado.

A alternativa que indica uma ação do Estado para cujo planejamento é necessário o emprego de uma representação em maior escala cartográfica é:

- (A) gestão de regiões metropolitanas
- (B) construção de infra-estrutura urbana
- (C) exploração econômica de macrorregiões
- (D) delimitação de parques de proteção ambiental

**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																	VIIIA
1 H 1	IIA																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 95	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 lanatânidos	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 actinídeos	104 Rf [261]	105 Db 262	106 Sg [263]	107 Bh [264]	108 Hs [265]	109 Mt [268]	110 Uun [269]	111 Uuu [272]	112 Uub [277]						

NÚMERO ATÔMICO	ELETRONEGATIVIDADE	SÍMBOLO	MASSA ATÔMICA APROXIMADA	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
				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	232	231	238	237	[244]	[243]	[247]	[247]	[251]	[252]	[257]	[258]	[259]	[262]