

VESTIBULAR ESTADUAL 2004

UERJ · APM D. JOÃO VI
UENF · ABM D. PEDRO II

EXAME DE QUALIFICAÇÃO · 17/08/2003

Neste caderno você encontrará um conjunto de 40 (quarenta) páginas numeradas seqüencialmente, contendo 64 (sessenta e quatro) questões das seguintes áreas: **Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias**. A tabela periódica encontra-se na última página.

Não abra o caderno antes de receber autorização.

INSTRUÇÕES

1. Verifique se o seu nome, número de inscrição, número do documento de identidade e língua estrangeira escolhida estão corretos no cartão de respostas.

Se houver erro, notifique o fiscal.

Assine o cartão de respostas com caneta.

2. Ao receber autorização para abrir este caderno, verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas.

Caso ocorra qualquer erro, notifique o fiscal.

3. As questões de **números 17 a 22 da área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias** deverão ser respondidas de acordo com a sua opção de Língua Estrangeira: **Espanhol, Francês ou Inglês**.

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



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!

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

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

PRECONCEITO E EXCLUSÃO

Os preconceitos lingüísticos no discurso de quem vê nos estrangeirismos uma ameaça têm aspectos comuns a todo tipo de posição purista, mas têm também matizes próprios. Tomando a escrita como essência da linguagem, e tendo diante de si o português, língua de cultura que dispõe hoje de uma norma escrita desenvolvida ao longo de vários séculos, [o purista] quer acreditar que os empréstimos de hoje são mais volumosos ou mais poderosos do que em outros tempos, em que a língua teria sido mais pura. (...)

Ao tomar-se a norma escrita, é fácil esquecer que quase tudo que hoje ali está foi inicialmente estrangeiro. Por outro lado, é fácil ver nos empréstimos novos, com escrita ainda não padronizada, algo que ainda não é nosso. Com um pouco menos de preconceito, é só esperar para que esses elementos se sedimentem na língua, caso permaneçam, e que sejam padronizados na escrita, como a *panqueca*. Afinal, nem tudo termina em *pizza*!

Na visão alarmista de que os estrangeirismos representam um ataque à língua, está pressuposta a noção de que existiria uma língua pura, nossa, isenta de contaminação estrangeira. Não há. Pressuposta também está a crença de que os empréstimos poderiam manter intacto o seu caráter estrangeiro, de modo que somente quem conhecesse a língua original poderia compreendê-los. Conforme esse raciocínio, o estrangeirismo ameaça a unidade nacional porque emperra a compreensão de quem não conhece a língua estrangeira. (...)

O raciocínio é o de que o cidadão que usa estrangeirismos – ao convidar para uma *happy hour*, por exemplo – estaria excluindo quem não entende inglês, sendo que aqueles que não tiveram a oportunidade de aprender inglês, como a vastíssima maioria da população brasileira, estariam assim excluídos do convite. Expandindo o processo, por analogia, para outras tantas situações de maior consequência, o uso de estrangeirismos seria um meio lingüístico de exclusão social. A instituição financeira banco que oferece *home banking* estaria excluindo quem não sabe inglês, e a loja que oferece seus produtos numa *sale* com 25% *off* estaria fazendo o mesmo.

O equívoco desse raciocínio lingüisticamente preconceituoso não está em dizer que esse pode ser um processo de exclusão. O equívoco está em não ver que usamos a linguagem, com ou sem estrangeirismos, o tempo todo, para demarcarmos quem é de dentro ou de fora do nosso círculo de interlocução, de dentro ou de fora dos grupos sociais aos quais queremos nos associar ou dos quais queremos nos diferenciar. (...)

(GARCEZ, Pedro M. e ZILLES, Ana Maria S. In: FARACO, Carlos Alberto (org.). *Estrangeirismos - guerras em torno da língua*. São Paulo: Parábola, 2001.)

Questão 01

Pode-se afirmar que o objetivo do texto é defender uma opinião, a partir do estabelecimento de uma polêmica com os que defendem outro ponto de vista.

Esta polêmica constrói-se, nesse texto, pelo seguinte modo de organização interna:

- (A) as duas posições são apresentadas por um único enunciador
- (B) os argumentos enunciados contrapõem os usos oral e escrito da língua
- (C) as opiniões de cada lado são referendadas por testemunhos autorizados
- (D) os defensores de cada posição alternam-se na defesa de seu ponto de vista

Questão 02

Na construção do texto, os autores utilizam alguns recursos de linguagem para se distanciar da posição que eles combatem.

Um desses recursos está assinalado e caracterizado em:

- (A) “os empréstimos de hoje são mais volumosos ou mais poderosos do que em outros tempos,” (ℓ. 4 - 5) – comparação
- (B) “Na visão alarmista de que os estrangeirismos representam um ataque à língua,” (ℓ. 12) – adjetivação
- (C) “ao convidar para uma *happy hour*, por exemplo – estaria excluindo quem não entende inglês,” (ℓ. 18 - 19) – citação de exemplo
- (D) “não tiveram a oportunidade de aprender inglês, como a vastíssima maioria da população brasileira,” (ℓ. 19 - 20) – emprego de superlativo

Questão 03

O equívoco desse raciocínio lingüisticamente preconceituoso não está em dizer que esse pode ser um processo de exclusão. (ℓ. 25 - 26)

O fragmento acima inicia, no último parágrafo, uma estratégia que busca demonstrar uma falha no raciocínio criticado pelos autores.

Essa falha pode ser definida como:

- (A) observação incompleta dos fatos
- (B) apresentação de falso testemunho
- (C) construção inadequada de silogismo
- (D) ausência de exemplificação suficiente

Questão 04

é só esperar para que esses elementos se sedimentem na língua, caso permaneçam, e que sejam padronizados na escrita, como a panqueca. Afinal, nem tudo termina em pizza! (ℓ. 9 - 11)

No contexto do segundo parágrafo, o trecho acima desempenha a função de:

- (A) reafirmar a certeza já apresentada de que as questões da linguagem devem ser tratadas com a devida objetividade
- (B) exemplificar o comentário contido nas frases anteriores ao mesmo tempo em que ironiza a preocupação dos puristas
- (C) registrar estrangeirismos cuja grafia comprova que há necessidade de adaptação de novos termos às convenções do português
- (D) demonstrar o argumento central de que não podemos abrir mão dos estrangeirismos e frases feitas na comunicação corrente

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 05 a 09.

SALA DE ESPERA

- (Ah, os rostos sentados
 numa sala de espera.
 Um *Diário Oficial* sobre a mesa.
 Uma jarra com flores.
- 05 A xícara de café, que o contínuo
 vem, amável, servir aos que esperam a audiência marcada.
- Os retratos em cor, na parede,
 dos homens ilustres
 que exerceram, já em remotas épocas,
- 10 o manso ofício
 de fazer esperar com esperança.
 E uma resposta, que será sempre a mesma: só amanhã.
 E os quase eternos amanhãs daqueles rostos sempre adiados
 e sentados
- 15 numa sala de espera.)
- Mas eu prefiro é a rua.
 A rua em seu sentido usual de “lá fora”.
 Em seu oceano que é ter bocas e pés
 para exigir e para caminhar.
- 20 A rua onde todos se reúnem num só ninguém coletivo.
 Rua do homem como deve ser:
 transeunte, republicano, universal.
- Onde cada um de nós é um pouco mais dos outros
 do que de si mesmo.
- 25 Rua da procissão, do comício,
 do desastre, do enterro.
 Rua da reivindicação social, onde mora
 o Acontecimento.
- A rua! uma aula de esperança ao ar livre.

(RICARDO, Cassiano. *Antologia Poética*. Rio de Janeiro: Editora do Autor, 1964.)

Questão 05

sentados

numa sala de espera.

O emprego repetido dessa cena no início e no término da caracterização da sala de espera contribui para a construção do sentido do texto porque:

- (A) reforça a idéia de confinamento oposta à liberdade da rua
- (B) confirma uma alternância entre o espaço individual e o coletivo
- (C) sugere atitudes banais reproduzidas em diversos espaços públicos
- (D) expressa uma perspectiva de mudança ligada ao movimento social

Questão 06

O poema é divisível em dois segmentos cujos temas são a sala e a rua.

Considerando o sentido geral do texto, o contraste entre esses ambientes é definido por:

- (A) elite x povo
- (B) ordem x caos
- (C) passado x futuro
- (D) passividade x participação

Questão 07

A construção poética do discurso baseia-se freqüentemente na utilização de figuras de linguagem, como a **metonímia**.

O poeta recorreu a esta figura em:

- (A) "Ah, os rostos sentados" (v. 1)
- (B) "Os retratos em cor, na parede," (v. 7)
- (C) "que exerceram (...) o manso ofício" (v. 9 - 10)
- (D) "de fazer esperar com esperança." (v. 11)

Questão 08

Algumas partes do texto são apresentadas abaixo seguidas de variantes.

A alternativa em que a variação alterou o sentido da forma original é:

- (A) "A xícara de café, que o contínuo vem, amável, servir"
A xícara de café, que o amável contínuo vem servir
- (B) "dos homens ilustres que exerceram, já em remotas épocas, o manso ofício"
dos homens ilustres que exerceram o manso ofício já em épocas remotas
- (C) "Mas eu prefiro é a rua."
O que eu prefiro, porém, é a rua.
- (D) "A rua onde todos se reúnem num só ninguém coletivo."
A rua em que todos se reúnem num só ninguém coletivo.

Questão 09

E uma resposta, que será sempre a mesma: só amanhã. (v. 12)

O emprego do futuro do presente - **será** - assume, nesse verso, um valor expressivo que se encontra devidamente explicado na seguinte alternativa:

- (A) garantir, com a ajuda do advérbio 'amanhã', a ocorrência futura da resposta
- (B) enfatizar, articulado com o advérbio 'sempre', uma convicção do enunciador
- (C) expressar, com o reforço do predicativo 'a mesma', uma experiência pessoal do poeta
- (D) antecipar, coerentemente com o verso 11, a alusão ao substantivo 'esperança' no final do poema

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 10 a 12.

Já se sentiu vítima de algum tipo de marginalização e/ou discriminação dentro de sua universidade?

- Infelizmente, devo dizer que sim. Não se trata de discriminação ou marginalização pelo fato de ser brasileiro, porém. Trata-se de uma dificuldade (talvez natural) que tem um “novo imigrante” em penetrar na “elite” da sociedade local, que controla as posições de poder. Essa elite é constituída por
- 05 pessoas que estudaram juntas na escola, que fizeram o serviço militar juntas, que pertencem ao mesmo partido político etc. e que se apóiam mutuamente. Tive a oportunidade de sentir esse tipo de hostilidade quando fui eleito diretor da Faculdade de Ciências Humanas. Cheguei mesmo a ouvir expressões como “a máfia latino-americana em nossa faculdade”, quando somos nada mais que
- 10 *dois* professores titulares de procedência latino-americana. Mas, verdade seja dita, trata-se de uma hostilidade proveniente dos que estavam habituados ao poder e não se conformavam em perdê-lo. A maioria não só me elegeu, mas também me apoiou e continua apoiando as reformas que instituí em minha gestão.

(DASCAL, Marcelo. Entrevista publicada no caderno *Mais / Folha de S. Paulo*, 18/05/2003.)

Questão 10

A expressão “máfia latino-americana em nossa faculdade” é mostrada, no texto, como representação do pensamento da elite local.

Para atacar o uso de tal expressão na referência aos latino-americanos, o entrevistado recorre ao seguinte procedimento:

- (A) valoriza a origem social do corpo docente titular
- (B) denuncia o emprego de um termo segregacionista
- (C) defende a pluralidade democrática na universidade
- (D) destaca a insuficiência do número de professores estrangeiros

Questão 11

Certos substantivos participam do processo de coesão textual quando recuperam alguma informação ou conceito já enunciado.

O termo do texto que tem esta função é:

- (A) sociedade (l. 4)
- (B) oportunidade (l. 6)
- (C) hostilidade (l. 7)
- (D) gestão (l. 12)

Questão 12

Infelizmente, devo dizer que sim. (l. 2)

O advérbio **infelizmente**, na resposta do entrevistado, exprime um ponto de vista ou julgamento a respeito dos fatos relatados.

A alternativa cujo elemento sublinhado desempenha essa mesma função é:

- (A) “Já se sentiu vítima de algum tipo de marginalização (...)?” (l. 1)
- (B) “que pertencem ao mesmo partido político etc. e que se apóiam mutuamente.” (l. 5 - 6)
- (C) “Mas, verdade seja dita, trata-se de uma hostilidade” (l. 9 - 10)
- (D) “e continua apoiando as reformas que instituí em minha gestão.” (l. 11 - 12)

Com base no texto abaixo, responda às questões de números 13 a 16.

RECORDAÇÕES DO ESCRIVÃO ISAÍAS CAMINHA

A minha situação no Rio estava garantida. Obteria um emprego. Um dia pelos outros iria às aulas, e todo o fim de ano, durante seis, faria os exames, ao fim dos quais seria doutor!

Ah! Seria doutor! Resgataria o pecado original do meu nascimento humilde, amaciaria o suplício premente, cruciante e onímodo¹ de minha cor... Nas dobras do pergaminho da carta, traria presa a consideração de toda a gente. Seguro do respeito à minha majestade de homem, andaria com ela mais firme pela vida em fora. Não titubearia, não hesitaria, livremente poderia falar, dizer bem alto os pensamentos que se estorciam² no meu cérebro.

O flanco, que a minha pessoa, na batalha da vida, oferecia logo aos ataques dos bons e dos maus, ficaria mascarado, disfarçado...

Ah! Doutor! Doutor!... Era mágico o título, tinha poderes e alcances múltiplos, vários polifórmicos... Era um *pallium*³, era alguma cousa como clâmide⁴ sagrada, tecida com um fio tênue e quase imponderável, mas a cujo encontro os elementos, os maus olhares, os exorcismos se quebravam. De posse dela, as gotas da chuva afastar-se-iam transidas⁵ do meu corpo, não se animariam a tocar-me nas roupas, no calçado sequer. O invisível distribuidor de raios solares escolheria os mais meigos para me aquecer, e gastaria os fortes, os inexoráveis⁶, com o comum dos homens que não é doutor. Oh! Ser formado, de anel no dedo, sobrecasaca e cartola, inflado⁷ e grosso, como um sapo-entanha antes de ferir a martelada à beira do brejo; andar assim pelas ruas, pelas praças, pelas estradas, pelas salas, recebendo cumprimentos: Doutor, como passou? Como está, doutor? Era sobre-humano!...

(BARRETO, Lima. In: VASCONCELOS, Eliane (org.). *Prosa seleta*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2001.)

¹ de todos os modos, irrestrito

⁵ assustadas

² agitavam

⁶ inflexíveis

³ manto, capa

⁷ vaidoso

⁴ manto

Questão 13

O discurso do personagem-narrador manifesta uma ânsia de reconhecimento social expressa em detalhes ou em pequenos objetos.

Um exemplo desse procedimento narrativo está em:

- (A) "faria os exames, ao fim dos quais seria doutor!" (l. 2)
- (B) "Nas dobras do pergaminho da carta, traria presa a consideração de toda a gente." (l. 4 - 5)
- (C) "Era mágico o título, tinha poderes e alcances múltiplos, vários polifórmicos..." (l. 10)
- (D) "era alguma cousa como clâmide sagrada," (l.11)

Questão 14

O entusiasmo do personagem com o sonho de obter o título de doutor é construído por um discurso em primeira pessoa marcadamente emotivo.

Essa emotividade do discurso do personagem é realçada pelo uso de recursos, tais como:

- (A) estilo indireto e formas de negação
- (B) registro informal e perguntas retóricas
- (C) discurso repetitivo e inversões sintáticas
- (D) pontuação exclamativa e expressões interjetivas

Questão 15

A matéria narrada neste texto não é representada como um fato, mas como um projeto.

O recurso lingüístico que caracteriza essa representação é o emprego de:

- (A) vocábulos cultos e raros
- (B) reticências na maioria dos parágrafos
- (C) formas verbais no futuro do pretérito
- (D) metáforas relativas ao objeto de desejo

Questão 16

A realidade social compõe a obra literária sob diversas formas.

No texto de Lima Barreto, o ponto de vista do autor acerca dos efeitos da exclusão social revela-se por meio do seguinte procedimento narrativo:

- (A) construção simbólica de problemas existenciais do personagem-narrador
- (B) descrição pormenorizada das contradições do sistema de ensino pelo narrador
- (C) representação caricatural das esperanças de um personagem de origem humilde
- (D) referência metafórica às dificuldades de integração entre personagens de classes distintas

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

LA PRENSA

EL DIARIO DE LOS NICARAGÜENSES **DIGITAL**

LA OBRA DE ARTE PÚBLICO

¿De qué manera podemos contribuir a encontrar un balance entre el rol creativo de aquéllos que envían mensajes con aquéllos que los recibimos e interpretamos? El Primer Congreso Nacional de Arte Público trató de interesarnos y hacernos participar en el futuro del arte público y las estrategias inmediatas que a mediano plazo nos permitan mejorar ética y estéticamente este asentamiento esquizoide que llamamos Managua; definido hasta ahora por su paisaje devastado y los antivalores de agresividad, calor, basura, burocracia y descomposición social.

En ese sentido, esta reflexión intenta contribuir a la comprensión del lugar del arte en una sociedad plural y democrática que está tratando de ampliar las definiciones de sus constituyentes ciudadanos y ciudadanas de todo género, creencia, color, y tamaño. No podemos presumir que sabemos lo que el público quiere. Tenemos que establecer con los diferentes actores que conforman el público un diálogo en donde se aborden temas y preocupaciones específicas. (...)

Como espectadores y espectadoras somos una audiencia involuntaria que tiene como primer marco de referencia el contexto de la vida cotidiana. Compartimos un modo de vida y tratamos de descubrir o inventar símbolos para la realidad de nuestras vidas. Esos símbolos están especialmente en nuestras artes, mensajes que intercambiamos entre nosotros acerca de la vida, la verdad, la imaginación, y todo lo que queremos compartir. (...)

Como conciencia crítica y fuerza creadora nos corresponde construir redes y fortalecer la relación horizontal entre el público que somos, los creadores, artistas y especialistas que nos permitan trabajar coherentemente para darle carácter e institucionalidad a la gestión y producción cultural de nuestro país y participar crítica y propositivamente en la investigación de nuestra realidad y diversidad cultural.

El arte público ha cambiado tanto en forma como en función. Ya no es más un discreto objeto de arte, empezó a abordar las condiciones de ambiente urbano y las preocupaciones del público que lo habita. Ciertamente el arte público es una manifestación de actividades artísticas, funcionales y estratégicas que toman las ideas del público y responden a las expectativas y necesidades de ese público como su génesis y tema de análisis. Es público por el tipo de preguntas que hace o responde y no sólo por su accesibilidad o volumen de espectadores.

Sería un error tratar de ver el arte público como una creación meramente estética abstraída de todos los juicios. Hay que entender el simbolismo, el contexto social y los efectos que provocan en aquellos que participan en su creación y en quienes lo captan. Nuevas ideas acerca de la naturaleza de los espacios públicos y el público que los habita conducen a diferentes desarrollos que buscan alcanzar una mayor democratización del arte.

MARICELA KAUFFMANN
<http://www-ni.laprensa.com.ni>

Questão 17

El autor inicia el texto con una pregunta.

Respecto al lector, ese recurso establece un sentido de:

- (A) solicitar una explicación
- (B) proponer una reconciliación
- (C) justificar su desconocimiento
- (D) compartir su cuestionamiento

Questão 18

A lo largo del texto, se observa que el enunciador ora se aproxima del público del arte, ora se aleja de él.

El fragmento que comprueba tal alejamiento es:

- (A) “¿(...) encontrar un balance entre (...) aquéllos que envían mensajes con aquéllos que los recibimos e interpretamos?” (ℓ. 1 - 2)
- (B) “No podemos presumir que sabemos lo que el público quiere.” (ℓ. 9 - 10)
- (C) “Como espectadores y espectadoras somos una audiencia involuntaria” (ℓ. 12)
- (D) “darle carácter e institucionalidad a la gestión y producción cultural de nuestro país y participar” (ℓ. 19 - 20)

Questão 19

En ese sentido, esta reflexión intenta contribuir a la comprensión del lugar del arte en una sociedad plural y democrática que está tratando de ampliar las definiciones de sus constituyentes ciudadanos y ciudadanas de todo género, creencia, color, y tamaño. (ℓ. 7 - 9)

El fragmento aclara el objetivo del texto.

El fundamento principal de este objetivo está expuesto en la siguiente afirmativa:

- (A) Los habitantes deben buscar ultrapasar prejuicios.
- (B) Las personas han de desconsiderar a las minorías raciales.
- (C) La gente necesita descubrir otros objetivos para su acción.
- (D) Los ciudadanos tienen que encargarse de la divulgación del arte.

Questão 20

Se puede considerar que lo que motivó la escritura del texto ha sido:

- (A) el interés del lector sobre arte público
- (B) la dificultad de delimitación del asunto
- (C) la realización de un congreso sobre el tema
- (D) la exposición de soluciones para un problema

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



EL MURALISMO LATINOAMERICANO

El muralismo, el más antiguo en la expresión del hombre, siempre buscó dialogar reteniendo pasajes históricos, relatando fábulas, reviviendo hechos y fantasías para cuestionar y confrontar los pensamientos y los sentidos. Los maestros muralistas estaban convencidos que la principal función del muralismo no era decorativa, sino comunicacional. (...) Los muralistas entienden que los problemas de las naciones giran alrededor de la invasión de las culturas dominantes y del exacerbado individualismo que llevó al artista a perder el compromiso con el pueblo y a dedicarse a hacer arte para el mercado o para pequeños grupos de entendidos. Un arte público y social como el muralismo rescata los valores nacionales, crea conciencia de grupo y proyecta un compromiso de nación para construir entre todos. Esto se comprueba con el surgimiento de grupos muralistas donde no existe un líder determinado, sino que las obras son realizadas colectivamente (...).

DEL VITTO CRISTIAN
<http://www.minotaurodigital.net>

Questão 21

El Sub-comandante Marcos y Emiliano Zapata son los dos líderes mexicanos de movimientos populares que se ve en el mural presentado en la foto.

El fragmento del texto que justifica el origen de esa clase de pintura es:

- (A) "El muralismo (...) siempre buscó dialogar reteniendo pasajes históricos, relatando fábulas, reviviendo hechos y fantasías"
- (B) "Los muralistas entienden que los problemas de las naciones giran alrededor de la invasión de las culturas dominantes"
- (C) "del exacerbado individualismo que llevó al artista a perder el compromiso con el pueblo y a dedicarse a hacer arte para el mercado"
- (D) "el surgimiento de grupos muralistas donde no existe un líder determinado,"

Questão 22

Según el texto, se puede comprender la función principal del arte muralista como la de:

- (A) representar el arte oficial
- (B) borrar la historia de una nación
- (C) expresar la visión de un individuo
- (D) apoyar un sentimiento de grupo

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



LA CULTURE EST UN RESSORT ESSENTIEL DU DÉVELOPPEMENT

"LA CULTURE N'EST PAS UN LUXE DANS LA VIE. C'EST LA VIE ELLE-MÊME"

La culture commence à trouver sa place dans la coopération au développement. L'encouragement d'une production audiovisuelle au Sud et à l'Est le montre clairement. Lorsque, dans un pays, les enfants grandissent baignés dans une sous-culture télévisuelle hollywoodienne, quelles seront
05 les conséquences sur son développement? "*Ce qui se passe chez nous n'est pas important, pas intéressant*": telle est l'image dévalorisée qui résulte d'une expression absente ou insuffisante des cultures locales. Les populations ont donc besoin de voir, entendre ou lire des créations qui parlent de leurs problèmes, présentés selon leurs perspectives.

Ce qui est vrai pour le cinéma l'est pour l'ensemble des activités culturelles. Valorisées et diversifiées,
10 elles renforcent la cohésion sociale et la démocratie, elles donnent confiance dans sa propre valeur (*auto-estime*): en ce sens, elles sont un antidote au déracinement et à la violence.

MONDIALISATION: UN DANGER DE FRACTURE CULTURELLE

Dans le processus actuel de mondialisation, la nature fondamentale des conflits qui menacent l'humanité n'est pas seulement économique, mais aussi culturelle. Des civilisations économiquement
15 faibles, ou peu démocratiques, mais culturellement riches, ont accumulé des frustrations: l'invasion d'une industrie culturelle occidentale dégrade leurs valeurs (et suscite des envies impossibles à assouvir) en provoquant d'innombrables dégâts. En même temps, elles accusent le Nord d'un double discours: propagande démocratique d'un côté, comportement dominateur et prédateur de l'autre. L'effet aliénant et la distribution inégale des technologies "globalisées" suscite des réactions de
20 rejet identitaire et d'intégrisme religieux.

A l'intérieur de nombreux pays en développement existent aussi des différences et des clivages culturels. Ce pluralisme peut être une source de bénéfices (...) ou de conflits. D'où la nécessité d'une politique culturelle, au besoin appuyée par la coopération. La promotion de la paix passe par la promotion de la tolérance et de l'ouverture aux autres: la différence n'est pas "bizarre" ou
25 "détestable", elle offre des solutions et des informations valables pour tous. Elle permet une société dynamique et innovante.

La culture peut se définir comme un système de connaissances, comportements, règles, croyances et valeurs qui imprègnent une société. Elle n'est pas un héritage statique, mais un processus dynamique. La "pureté" est un mythe: la réalité est faite d'adaptations et de mélanges, façonnés par
30 l'histoire, les mœurs, les institutions, les mouvements sociaux, les conflits, les pouvoirs politiques, etc. L'objectif n'est pas un retour au passé, mais une reconstruction pour redevenir soi-même au XXI^e siècle.

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

Questão 17

La culture occupe une position significative dans le cadre de la coopération au développement. Cette affirmation peut être confirmée par l'expression du texte ci-dessous:

- (A) ressort essentiel
- (B) pouvoirs politiques
- (C) processus dynamique
- (D) système de connaissances

Questão 18

Ce texte a plus d'un énonciateur.

Observez la phrase ci-dessous:

"Ce qui se passe chez nous n'est pas important, pas intéressant" (l. 5 - 6)

L'énonciateur de cette phrase est représenté par:

- (A) un producteur de cinéma qui valorise la culture locale
- (B) une personne qui est exposée aux manifestations culturelles étrangères
- (C) un membre d'une organisation humanitaire qui fait une enquête dans des pays du Sud
- (D) un critique d'art qui constate les différents niveaux de qualité dans les productions culturelles

Questão 19

Les populations ont donc besoin de voir, entendre ou lire des créations qui parlent de leurs problèmes, présentés selon leurs perspectives. (l. 7 - 8)

Les caractéristiques de la production culturelle locale qui renforcent les liens sociaux sont:

- (A) l'exaltation et l'unification
- (B) l'exposition et la différenciation
- (C) l'idéalisation et la confrontation
- (D) la valorisation et la diversification

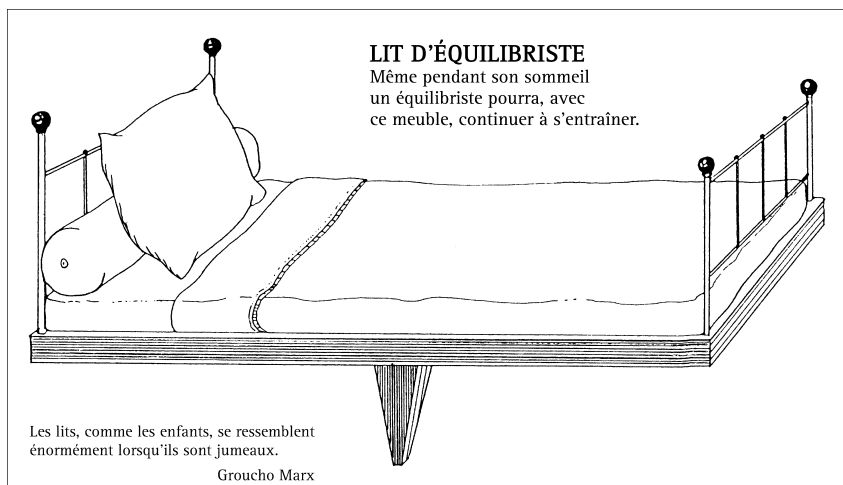
Questão 20

L'effet aliénant et la distribution inégale des technologies "globalisées" suscite des réactions de rejet identitaire et d'intégrisme religieux. (l. 19 - 20)

Dans ce contexte, l'utilisation des guillemets dans le mot souligné donne à ce mot l'idée suivante:

- (A) valorisation
- (B) renforcement
- (C) inadéquation
- (D) élargissement

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



(CARELMAN, Jacques. *Catalogue d'objets introuvables*. Paris: Le Cherche Midi, 1997.)

Les “objets introuvables” de Carelman sont aujourd’hui connus dans le monde entier dont ils ont fait deux fois le tour: une première fois, dans le catalogue présenté ici et traduit en plus de dix langues, une deuxième fois, réalisés en trois dimensions et exposés dans divers musées et galeries d’art.

Ces objets, tel que le parasol transparent permettant de ne rien perdre du paysage ou le peigne courbe pour chauves, sont au premier abord des plus pratiques! Mais, après réflexion, on se rend compte qu’un tel parasol ne remplirait nullement son office (...) Bref, il ne reste plus alors qu’à rire de s’être laissé prendre aux pièges tendus par la fantaisie ingénieuse de Carelman. De plus, ces objets sont accompagnés d’une légende insolite mais néanmoins cocasse, vantant les mérites de l’objet en question et incitant le lecteur à l’acheter.

<http://perso.club-internet.fr>

Questão 21

D’un point de vue pratique, les “objets introuvables” peuvent être qualifiés comme:

- (A) chers
- (B) lourds
- (C) inutiles
- (D) ordinaires

Questão 22

Le texte au-dessus de l’image signale un avantage pour cet objet.

Par contre, cet objet présente, pour ses utilisateurs, une possibilité de:

- (A) lutte
- (B) danger
- (C) support
- (D) ornement

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



THE ROLE OF THE ARTS IN PROMOTING SOCIAL INCLUSION

1948 Declaration of Human Rights: "Everyone has the right freely to participate in the cultural life of the community, to enjoy the arts..."

Members of the National Campaign for the Arts (NCA) have been working in the arts to combat the effects of unemployment, racial tension, family breakdown, crime, poor housing and many of the other issues that lead individuals and groups to feel excluded from the mainstream of society.

05 Access to art works and productions, as well researched reports indicate, promotes a decrease in social isolation through personal growth, enhanced personal confidence and improved social contacts. Exposure to the arts also contributes to greater understanding of different cultures and a stronger sense of community identity.

In addition, participation in arts projects encourages a deeper appreciation of the arts and a more informed understanding of diverse cultural perspectives.

10 However, while innovative projects are being undertaken across the country, arts advocates face a number of difficulties. The arts are perceived by a significant proportion of the general public and non-arts organisations to be elitist, having little relevance to the everyday lives of people today. Partnerships are also difficult to establish owing to general misconceptions about the relevance of the arts to social regeneration projects. Finally, funding for arts projects is frequently short-term.

15 This imposes severe limitations on the development opportunities for regeneration projects which produce results over extended periods of time.

I believe that by educating the population of the value of the arts in relation to regeneration and social renewal, community participation in initiatives will be fostered. And to achieve the goals that the NCA project seeks, members and associated organisations have been developing ways of encouraging participation in arts events from a broader section of the community for some time. Innovative strategies, such as "pay-as-you-can" have provided people from low-income backgrounds with the opportunity to participate in arts events to which they would otherwise have been excluded.

20 With the development of policies encouraging arts-based projects as a tool in combating social exclusion, funding agencies should adopt evaluation systems that appropriately reflect the aims and objectives of programmes to bring arts practices into the communities. It is very important that arts are seen by all of us to be breaking down barriers, and tackling issues around social inclusion.

25

PHILIP HEDLEY
<http://www.artscampaign.org.uk>

Questão 17

1948 Declaration of Human Rights: "Everyone has the right freely to participate in the cultural life of the community, to enjoy the arts..."

The epigraph at the beginning of the text is intended to:

- (A) weaken the author's logical presuppositions
- (B) express the historical relevance of the theme
- (C) contest the ideology of non-arts organisations
- (D) establish a communication channel with the reader

Questão 18

The writer may either expand or reduce the distance from the audience.

The fragment below that includes reference to the audience is:

- (A) "issues that lead individuals and groups to feel excluded from the mainstream of society." (l. 3)
- (B) "I believe that by educating the population of the value of the arts in relation to regeneration and social renewal," (l. 17 - 18)
- (C) "members and associated organisations have been developing ways of encouraging participation in arts events" (l. 19 - 20)
- (D) "arts are seen by all of us to be breaking down barriers, and tackling issues around social inclusion." (l. 26)

Questão 19

The statement that best conveys the basic premise of the author's argumentation is:

- (A) Funding for arts is a useless tool for the renewal of society.
- (B) Cultural diversity offers a chance for unlimited artistic expression.
- (C) Engagement in arts-based activities discourages social segmentation.
- (D) Arts practitioners should educate low-income community members.

Questão 20

The author's main reason for writing the text is motivated by:

- (A) initiatives to develop arts-oriented policies
- (B) the need to observe public interest in arts events
- (C) challenges to promote effective exposure to the arts
- (D) the intent to find solutions to fund research on the arts

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



"THE GULF STREAM" – 1899

Winslow Homer was one of the best and most influential American painters in the 19th century. Having worked as an illustrator, Homer became first known for a number of paintings with motifs from the American Civil War. The most marked change of his highly individual style took place in the early 1880s during a stay in a small fishing village on the north coast of England and later in the Bahamas. In these places, Homer found the motif that would occupy him for the rest of his life: man against the sea, the self in the huge and indifferent nature. Winslow Homer's "The Gulf Stream" - oil on canvas - is in the Metropolitan Museum of Art, in New York City. This painting shows a solitary black sailor in a small, disabled boat adrift in a tumultuous sea, at the center of a ring of predatory sharks, with an approaching ship in the distance on the left.

<http://tvm.tigtail.org>

Questão 21

The drama of the sea scene is imbued with an epic and heroic quality.

The theme expressed in this work of art is:

- (A) ethnic and social fight after the end of slavery
- (B) beauty and the amazing vastness of the ocean
- (C) man's long and cheerful relationship with the sea
- (D) mortality and human struggle with the forces of nature

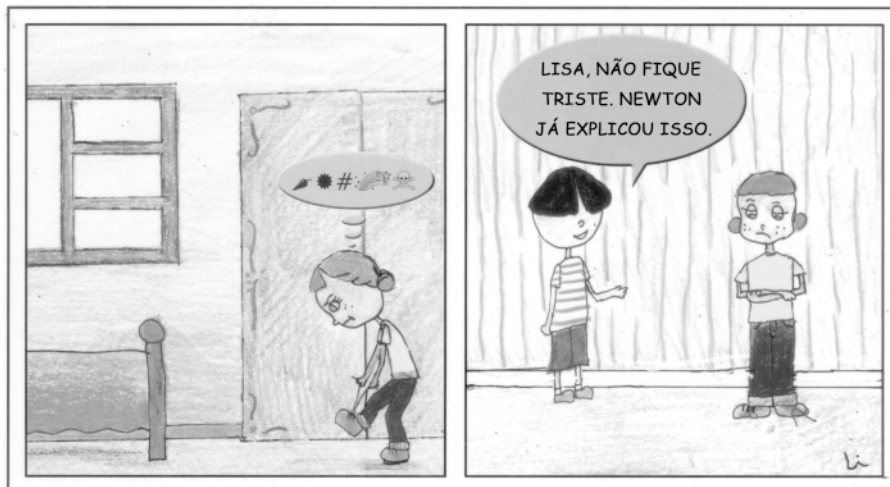
Questão 22

The ship on the horizon in the distance, on the left, signals that:

- (A) death is a matter of fate
- (B) fear of isolation is intense
- (C) hope for rescue is possible
- (D) attempt at escaping is pointless

CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Questão 23



(Adaptado de CARUSO, F. & DAOU, L. *Tirinhas de física*, vol. 6. Rio de Janeiro, 2002.)

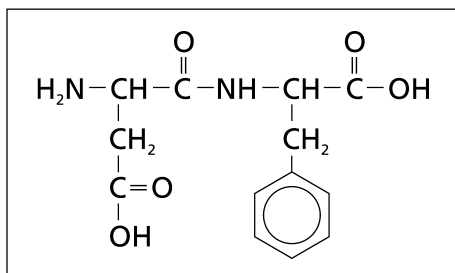
Levantar-se pelo cadarço do tênis puxando-o para cima é uma impossibilidade real.

A explicação desse fato deve-se a uma lei de Newton, identificada como:

- (A) primeira lei
- (B) segunda lei
- (C) terceira lei
- (D) lei da gravitação

Questão 24

O esquema abaixo representa a fórmula estrutural de uma molécula formada pela ligação peptídica entre dois aminoácidos essenciais, o ácido aspártico e a fenilalanina.



As fórmulas moleculares dos aminoácidos originados pela hidrólise dessa ligação peptídica são:

- (A) $\text{C}_4\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_3$ - $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_3$
- (B) $\text{C}_4\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_4$ - $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_2$
- (C) $\text{C}_4\text{H}_7\text{NO}_3$ - $\text{C}_9\text{H}_{11}\text{NO}_3$
- (D) $\text{C}_4\text{H}_7\text{NO}_4$ - $\text{C}_9\text{H}_{11}\text{NO}_2$

Questão 25

Na tirinha abaixo, considere A_1 a área inscrita na circunferência que representa o acelerador americano e A_2 a área inscrita naquela que representa o suíço.

Observe que A_1 é menor do que A_2 .



(Adaptado de CARUSO, F. & DAOU, L. *Tirinhas de física*, vol. 6. Rio de Janeiro, 2002.)

De acordo com os dados da tirinha, a razão $\frac{A_1}{A_2}$ corresponde, aproximadamente, a:

- (A) 0,167
- (B) 0,060
- (C) 0,046
- (D) 0,023

Questão 26

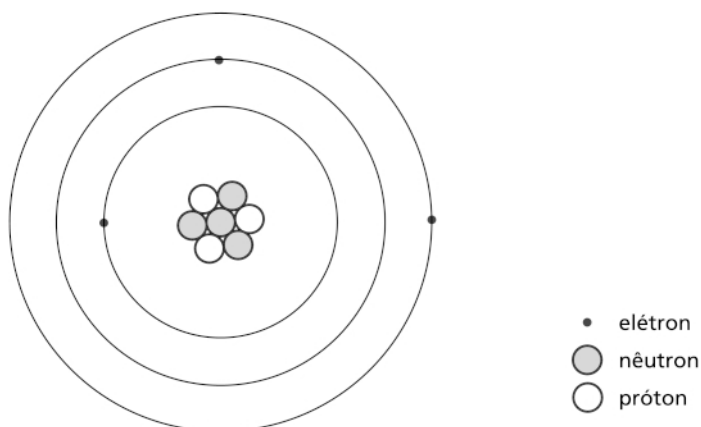
A forma de uma raquete de tênis pode ser esquematizada por um aro circular de raio R e massa m_1 , preso a um cabo de comprimento L e massa m_2 .

Quando $R = \frac{L}{4}$ e $m_1 = m_2$, a distância do centro de massa da raquete ao centro do aro circular vale:

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

Questão 27

A figura abaixo foi proposta por um ilustrador para representar um átomo de lítio (Li) no estado fundamental, segundo o modelo de Rutherford-Bohr.

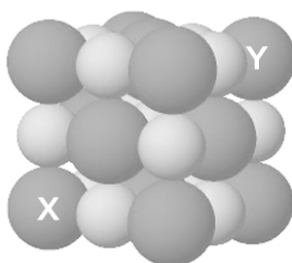


Constatamos que a figura está **incorreta** em relação ao número de:

- (A) nêutrons no núcleo
- (B) partículas no núcleo
- (C) elétrons por camada
- (D) partículas na eletrosfera

Questão 28

As esferas da figura abaixo representam os íons formadores de um cristal de cloreto de sódio.



Considere que o íon com maior número de camadas eletrônicas é representado pela esfera de maior raio e que a distância entre os núcleos dos íons X e Y vale $10\sqrt{3}$ unidades de comprimento.

O símbolo do elemento formador do íon de menor tamanho e a menor distância, na mesma unidade de comprimento, entre o núcleo de um cátion e o núcleo de um ânion, são:

- (A) Cl, $\sqrt{3}$
- (B) Na, $\sqrt{3}$
- (C) Cl, 5
- (D) Na, 5

Questão 29

Seja β a altura de um som, medida em decibéis. Essa altura β está relacionada com a intensidade do som, I , pela expressão abaixo, na qual a intensidade padrão, I_0 , é igual a 10^{-12} W/m^2 .

$$\beta = 10 \times \log \left(\frac{I}{I_0} \right)$$

Observe a tabela a seguir. Nela, os valores de I foram aferidos a distâncias idênticas das respectivas fontes de som.

fonte de som	I (W/m^2)
turbina	$1,0 \times 10^2$
amplificador de som	1,0
triturador de lixo	$1,0 \times 10^{-4}$
TV	$3,2 \times 10^{-5}$

Sabendo que há risco de danos ao ouvido médio a partir de 90 dB, o número de fontes da tabela cuja intensidade de emissão de sons está na faixa de risco é de:

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

Questão 30

Os intervalos de tempo entre as doses dos medicamentos são calculados para garantir que a concentração plasmática do princípio ativo seja mantida entre um valor mínimo eficaz e um valor máximo seguro. Para um certo medicamento, o princípio ativo apresenta massa molar de 200 g e sua concentração plasmática reduz-se à metade a cada 8 horas.

O valor mínimo eficaz da concentração plasmática é igual a $1 \times 10^{-5} \text{ mol} \times \text{L}^{-1}$ e seu valor máximo seguro é de $9,5 \times 10^{-5} \text{ mol} \times \text{L}^{-1}$.

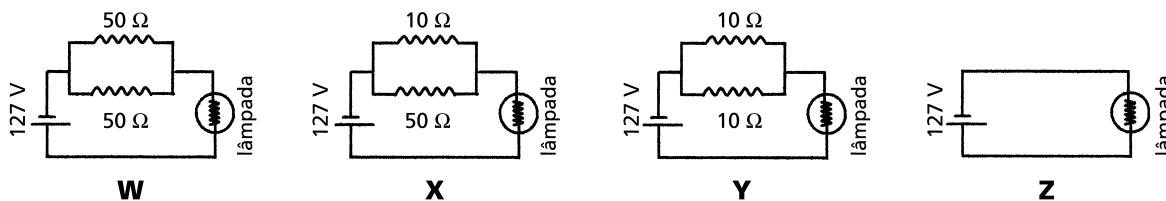
A concentração plasmática máxima atingida imediatamente após a ingestão da primeira dose é igual a $16 \text{ mg} \times \text{L}^{-1}$.

Nessas condições, o intervalo de tempo ideal, em horas, entre a ingestão da primeira e da segunda doses é de:

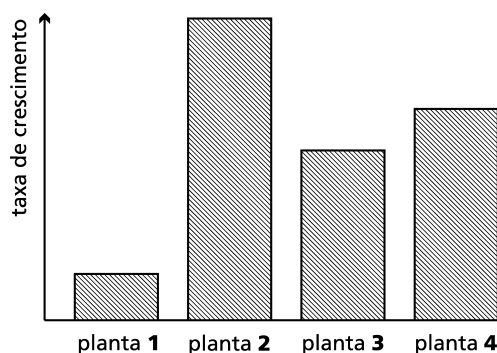
- (A) 24
- (B) 12
- (C) 6
- (D) 3

Questão 31

Quatro plantas jovens idênticas, numeradas de 1 a 4, desenvolveram-se em ambientes ideais, nos quais apenas a intensidade da iluminação foi diferenciada: a fonte de luz branca provém de quatro circuitos elétricos diferentes – W, X, Y e Z – todos contendo um mesmo tipo de lâmpada de filamento para 127 V, conforme indicam os esquemas abaixo.



O gráfico a seguir mostra a taxa de crescimento de cada planta após algum tempo.



Os circuitos utilizados para a iluminação das plantas **1**, **2**, **3** e **4** foram, respectivamente:

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

Questão 32

Uma pesquisa comparou a velocidade de conversão de monoésteres pela fosfatase. Na presença dessa enzima, a conversão de uma certa massa de monoésteres se dá em 10 ms; em sua ausência, usando apenas água como meio reacional, a conversão da mesma massa ocorre em 1 trilhão de anos.

Considerando que um ano possui $3,15 \times 10^7$ segundos, o número aproximado de vezes em que a reação enzimática é mais rápida do que a ocorrida em meio aquoso equivale a:

- (A) 10^{19}
- (B) 10^{21}
- (C) 10^{23}
- (D) 10^{25}

Questão 33

Uma pessoa mantém o braço em posição vertical e o antebraço flexionado em ângulo de 90° . Observe as duas situações abaixo, nas quais a posição descrita é mantida.



SITUAÇÃO I



SITUAÇÃO II

Considere, agora, as seguintes condições:

- o músculo bíceps é o único responsável pela flexão do antebraço sobre o braço;
- a força exercida pelo músculo para manter apenas a flexão do antebraço é desprezível;
- os estiramentos sofridos pelas fibras musculares nas situações I e II são muito pequenos em relação à posição na ausência de peso, podendo ser igualados para fins de cálculo;
- para manter a contração na situação I, o bíceps despense a energia liberada pela hidrólise de $25 \times 10^{-3} \text{ mol de ATP} \times \text{min}^{-1}$;
- na reação $\text{ATP} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{ADP} + \text{fosfato inorgânico}$, catalisada pela miosina ATPase, 100% da energia liberada é convertida em trabalho muscular.

Nestas condições, para manter durante 5 minutos a contração esquematizada na situação II, a quantidade, em mmol, de ATP hidrolisado pelo bíceps é igual a:

- (A) 10,0
- (B) 25,0
- (C) 50,0
- (D) 62,5

Questão 34

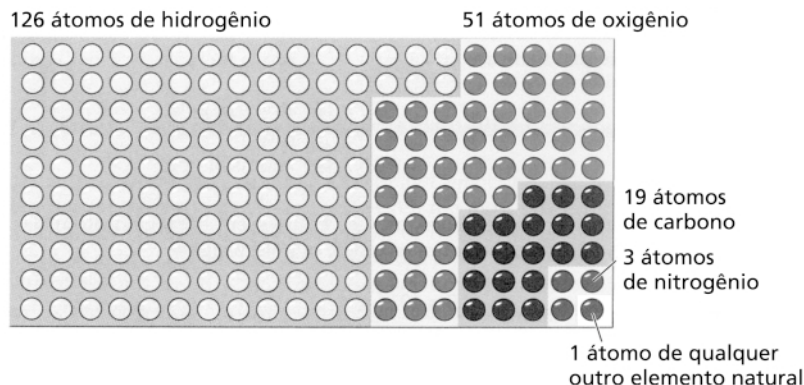
Em processos físicos que produzem apenas elétrons, prótons e nêutrons, o número total de prótons e elétrons é sempre par.

Esta afirmação expressa a lei de conservação de:

- (A) massa
- (B) energia
- (C) momento
- (D) carga elétrica

Questão 35

O esquema abaixo representa a distribuição média dos elementos químicos presentes no corpo humano.



(Adaptado de SNYDER, Carl H. *The extraordinary chemistry of ordinary things*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1997.)

O elemento que contribui com a maior massa para a constituição do corpo humano é:

- (A) carbono
- (B) oxigênio
- (C) nitrogênio
- (D) hidrogênio

Questão 36

Desde o início, Lavoisier adotou uma abordagem moderna da química. Esta era sintetizada por sua fé na balança.

(STRATHERN, Paul. *O sonho de Mendeleiev: a verdadeira história da química*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.)

Do ponto de vista do método científico, esta frase traduz a relevância que Lavoisier atribuía a:

- (A) teorias
- (B) modelos
- (C) hipóteses
- (D) experimentos

Questão 37

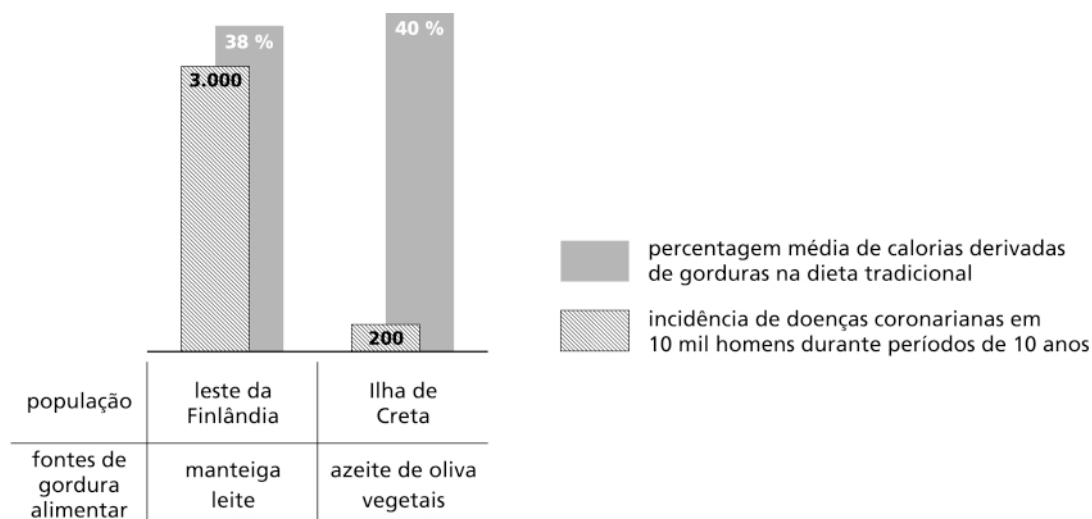
O alumínio metálico, devido a sua baixa massa molar, apresenta um calor específico de $900 \text{ J} \times \text{kg}^{-1} \times ^\circ\text{C}^{-1}$, um dos mais elevados dentre os metais.

A energia necessária para elevar a temperatura de 25 kg de alumínio de 25°C até 35°C pode ser fornecida, em condições-padrão, pela seguinte reação química:

- (A) $\text{S}_{(s)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{SO}_{2(g)} + 297 \text{ kJ}$
- (B) $2\text{C}_{(s)} + \text{H}_{2(g)} + 227 \text{ kJ} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_{2(g)}$
- (C) $\text{N}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2 \text{NO}_{(g)} \quad \Delta H = + 180,8 \text{ kJ}$
- (D) $\text{H}_{2(g)} + \text{C}^{\ell}_{2(g)} \rightarrow 2 \text{HC}^{\ell}_{(g)} \quad \Delta H = - 185,0 \text{ kJ}$

Considere as informações abaixo para responder às questões de números 38 e 39.

Algumas controvérsias ainda existem quanto à relação entre a presença de gorduras na dieta alimentar e a incidência de doenças cardíacas. O gráfico abaixo mostra resultados de uma pesquisa recente, na qual estes fatores foram comparados em duas populações com dietas tradicionalmente diferentes.



(Adaptado de WILLET, W.C. & STAMPER, M. J. *As novas bases da pirâmide alimentar*. São Paulo: Scientific American Brasil, 2003.)

Questão 38

Os resultados da pesquisa apóiam a idéia de que a dieta adequada para a prevenção de doenças coronarianas deve, preferencialmente, conter gorduras ricas em ácidos graxos de cadeia do tipo:

- (A) saturada
- (B) alicíclica
- (C) ramificada
- (D) insaturada

Questão 39

Considere os valores calóricos médios abaixo, em kcal/g, para os seguintes componentes de uma dieta:

- carboidratos = 4,0
- proteínas = 4,0
- gorduras = 8,0

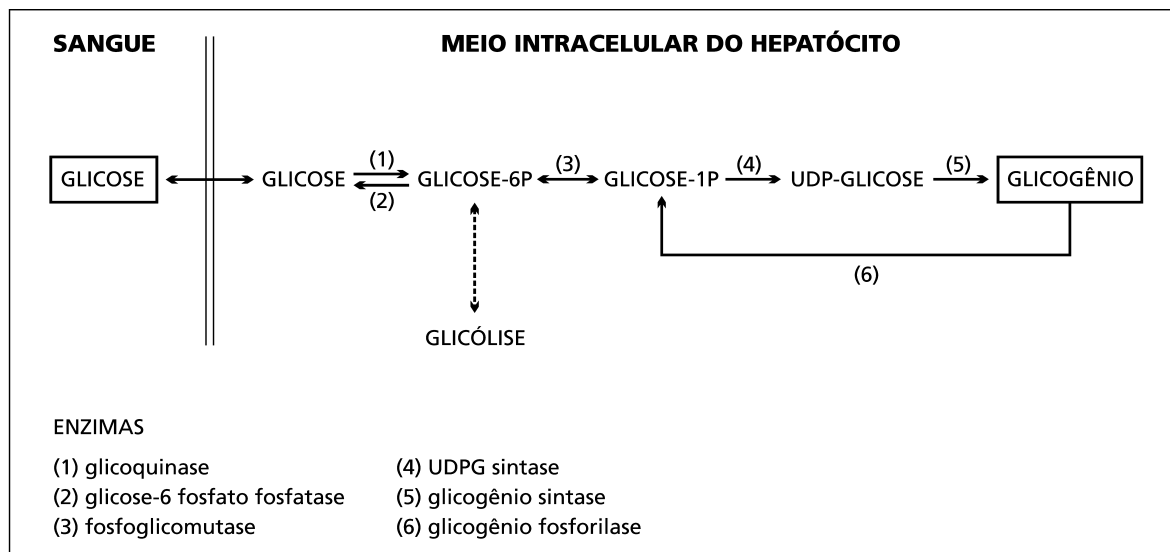
Sabe-se que o consumo diário de carboidratos, em ambas as populações, é o dobro do consumo de proteínas.

Na dieta que apresenta maior efeito protetor contra doenças cardíacas, a porcentagem média, em massa de gordura ingerida, é de:

- (A) 25%
- (B) 35%
- (C) 40%
- (D) 50%

Questão 40

O esquema abaixo resume as etapas da síntese e da degradação do glicogênio no fígado, órgão responsável pela regulação da taxa de glicose no sangue.



Um paciente portador de um defeito genético apresenta crises freqüentes de hipoglicemia nos intervalos entre as refeições, embora a taxa de glicogênio hepático permaneça elevada.

Nesse paciente, as enzimas que podem apresentar atividade deficiente, dentre as identificadas, são:

- (A) glicoquinase / UDPG sintase
- (B) glicogênio fosforilase / glicoquinase
- (C) fosfoglicomutase / glicogênio sintase
- (D) glicose-6 fosfato fosfatase / glicogênio fosforilase

Questão 41

Em determinado tipo de camundongo, a pelagem branca é condicionada pela presença do gene **A**, letal em homozigose. Seu alelo recessivo **a** condiciona pelagem preta.

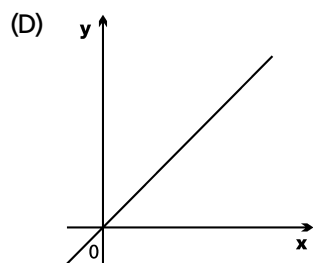
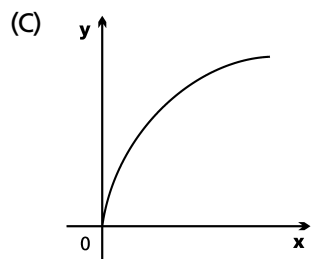
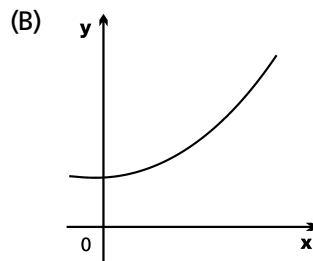
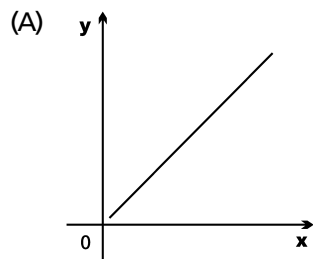
Para os filhotes vivos de um cruzamento de um casal de heterozigotos, esperam-se as seguintes proporções de camundongos de pelagem branca e preta, respectivamente:

- (A) $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{2}$
- (B) $\frac{1}{4}$ e $\frac{3}{4}$
- (C) $\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{3}$
- (D) $\frac{3}{4}$ e $\frac{1}{4}$

Questão 42

A relação entre as coordenadas x e y de um corpo em movimento no plano é dada por $y = 10^{\log x}$.

O gráfico correspondente a esta relação é:

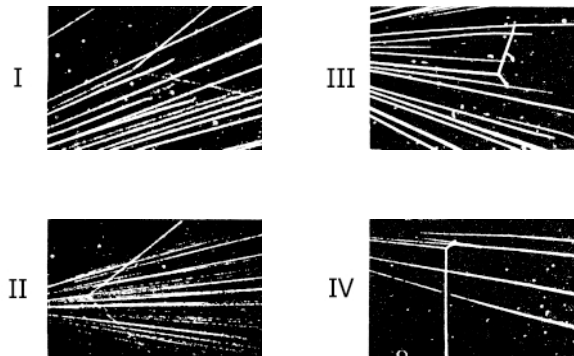


Questão 43

Considere a seguinte afirmação:

Uma bola de sinuca colide com outra de mesma massa que está em repouso, em uma colisão frontal, sem efeito, ou seja, sem qualquer tipo de rotação. Observa-se, nesta situação, que, após o choque, os ângulos que cada uma das direções de movimento fazem com a direção inicial são iguais.

Observe as fotografias abaixo, nas quais estão registrados os resultados da colisão de um núcleo do elemento He com núcleos de quatro elementos: H, He, F e Cl.



(RESNICK, R. & HALLIDAY, D. *Física*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.)

A fotografia que representa a colisão entre dois núcleos de He é a de número:

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

Questão 44

Um litro de combustível para aviões a jato tem massa igual a 1,8 libras, medida no sistema inglês de unidades. A mesma massa, no sistema internacional de unidades, equivale a 810 g.

Suponha que o tanque de um determinado tipo de avião, quando cheio, contém 900 kg de combustível. Despreze possíveis influências de temperatura e de pressão.

Se, por um engano, a massa de 900 kg de combustível for medida em uma balança calibrada em libras, podemos afirmar que a percentagem preenchida do tanque desse avião será de:

- (A) 9%
- (B) 45%
- (C) 50%
- (D) 90%

Questão 45

No recente acidente que atingiu rios da região norte-noroeste fluminense, o principal contaminante da água foi a soda cáustica (NaOH).

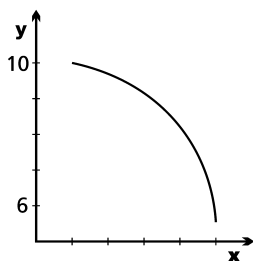
Considere que:

- a mortalidade observada em algumas espécies de peixes desses rios foi diretamente relacionada a alterações do seu equilíbrio ácido-básico;

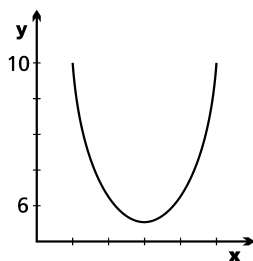
- o pH do sangue dos peixes pode ser calculado pela fórmula $\text{pH} = 6,1 + \log \left(\frac{[\text{HCO}_3^-]}{[\text{H}_2\text{CO}_3]} \right)$;

- na fórmula citada, $[\text{HCO}_3^-]$ refere-se à concentração molar de bicarbonato e $[\text{H}_2\text{CO}_3]$, à de ácido carbônico.

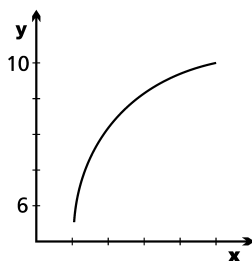
Observe os gráficos abaixo, nos quais **y** representa medidas do pH de amostras de água e **x**, medidas de concentração de substâncias encontradas em amostras de sangue de peixes. As amostras de água e os peixes foram coletados, simultaneamente, em diversas áreas dos rios contaminados.



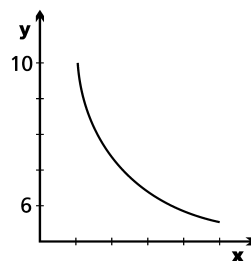
I



II



III



IV

Quando $x = \frac{[\text{HCO}_3^-]}{[\text{H}_2\text{CO}_3]}$, a variação de **x** em função de **y** pode ser representada pelo gráfico de número:

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

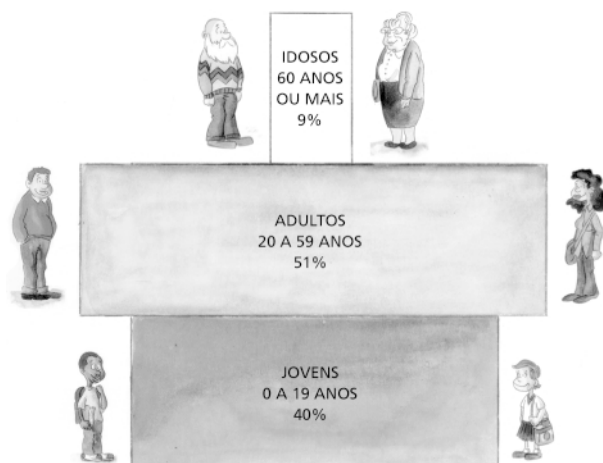
Questão 46

Ao comprar uma barra de ouro, com 2 kg de massa, um investidor desconfiou haver também prata em sua composição. Para certificar-se, mergulhou a barra em um recipiente contendo água e verificou que o deslocamento da água correspondeu a um volume de 140 cm³.

Sabendo que as massas específicas do ouro e da prata são, respectivamente, 20 g × cm⁻³ e 10 g × cm⁻³, o investidor pode concluir que há, na barra, uma massa em prata equivalente, em gramas, a:

- (A) 600
- (B) 800
- (C) 1000
- (D) 1200

Questão 47



(Vamos compreender o Brasil. Rio de Janeiro: CDDI/IBGE, 2001.)

No desenho acima, a representação da estrutura etária do Brasil atual expressa uma transição demográfica. Os indicadores que explicam esta situação de transição estão apontados em:

- (A) aumento da imigração e redução da expectativa de vida
- (B) redução da imigração e aumento da taxa de mortalidade
- (C) redução da taxa de natalidade e aumento da expectativa de vida
- (D) aumento da taxa de natalidade e redução da taxa de mortalidade

Questão 48

AS ENCHENTES

As chuvaradas de verão, quase todos os anos, causam no nosso Rio de Janeiro inundações desastrosas. Além da suspensão total do tráfego, com uma prejudicial interrupção das comunicações entre os vários pontos da cidade, essas inundações causam desastres pessoais lamentáveis (...).

O Rio de Janeiro, da avenida, dos *squares*, dos freios elétricos, não pode estar à mercê de chuvaradas, mais ou menos violentas, para viver a sua vida integral.

Não sei nada de engenharia, mas, pelo que me dizem os entendidos, o problema não é tão difícil de resolver (...).

Infelizmente, porém, nos preocupamos muito com os aspectos externos, (...) e não com o que há de essencial nos problemas de nossa vida urbana, econômica, financeira e social.

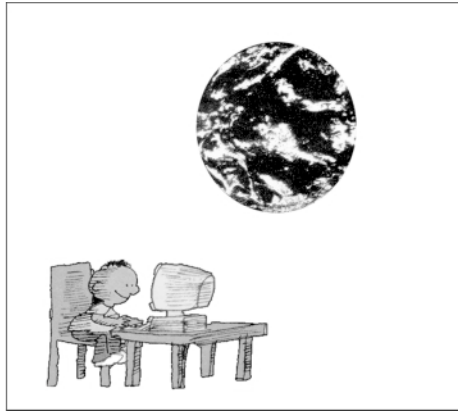
(Vida Urbana, 19/01/1915)

(BARRETO, Lima. *Crônicas escolhidas*. São Paulo: Ática, 1995.)

Lima Barreto é considerado um cronista perspicaz da sociedade carioca do início do século XX. O trecho acima apresenta o problema das enchentes, que até hoje tumultua a vida dos cariocas.

Dentre as diversas causas apresentadas para a recorrência das enchentes na cidade do Rio de Janeiro, as duas especialmente ressaltadas por Lima Barreto são:

- (A) ocupação desordenada e ineficiência das comunicações
- (B) sítio escarpado da cidade e problemas com a engenharia
- (C) falta de desenvolvimento tecnológico e traçado colonial da cidade
- (D) ênfase no embelezamento urbano e precariedade da infra-estrutura

Questão 49

(BENJAMIN, César & CECCON, Claudius. *Os desafios do Brasil*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2002.)

As ilustrações acima representam dois lados do fenômeno denominado globalização.

A interpretação conjunta das charges permite identificar a seguinte consequência desse fenômeno em países como o Brasil:

- (A) dependência política, estabelecida pela dominação econômica e pela criação de uma “aldeia global”
- (B) democratização tecnológica, favorecida pelo consumo de bens importados e pela informatização
- (C) contradição cultural, expressa pelo consumismo e pela aquisição do conhecimento via tecnologia
- (D) limitação da soberania nacional, originada pela importação de supérfluos e pelo domínio da informação

Questão 50**SURDEZ HISTÓRICA**

Com a ligeireza habitual, em notas encurtadas pelo tédio, parte da imprensa brasileira registrou, no dia 28 de maio, o referendo que aprovou a nova Constituição de Ruanda, um dos grotões da África profunda. O texto estabelece que nenhum partido poderá ter mais de 50% das vagas no parlamento. Nem poderão pertencer à mesma legenda política o presidente, o vice-presidente e o chefe do Poder Legislativo. (...)

Se o Brasil não fosse surdo às vozes da África, a imprensa teria anunciado o fato com pompas e fitas. (...)

Pouco antes do referendo, a paz entre os tutsi e os hutu parecia condenada a arder na fogueira dos ódios ancestrais. Um governo compartilhado pode existir em democracias ultradesenvolvidas do Primeiro Mundo. Como implantar a fórmula em Ruanda? (...)

(Adaptado de NUNES, Augusto. *Jornal do Brasil*, 08/06/2003.)

Ruanda, como vários dos países africanos, viveu longos períodos de guerra civil desde sua descolonização. A proposta de um governo compartilhado é mais uma tentativa de pôr fim aos conflitos internos e inúmeras mortes.

No que se refere às características históricas dos povos africanos, as razões para a indagação do jornalista, em relação à sorte da proposta em Ruanda, podem ser explicadas por:

- (A) atraso no processo de industrialização e liberalização dos costumes
- (B) existência de disputas entre etnias e acesso reduzido a direitos políticos
- (C) influência de religiões fundamentalistas e presença de governos autoritários
- (D) manutenção de valores tradicionais e adoção de medidas econômicas monopolistas

Questão 51**CARIOCAS X PAULISTAS***Briga antiga*

Rio e São Paulo brigam pelo ICMS do petróleo desde que uma emenda do então senador paulista José Serra, na Constituinte de 1988, determinou a tributação no destino do imposto incidente nas operações de comercialização de petróleo. A decisão da atual governadora do Rio, no entanto, foi a iniciativa mais contundente para reverter a decisão.

Questionada sobre as manifestações da Petrobras e da indústria de equipamentos, a governadora atribuiu a reação a “pressões políticas”.

- Isso tudo faz parte de pressão política. O projeto de lei que vamos sancionar também faz parte do processo de garantir uma refinaria no nosso Estado. Faz parte do jogo político. Não podia imaginar que uma emenda não tivesse nenhuma reação. A Petrobras paga imposto e, se paga no destino, vai passar a pagar na origem. Inconstitucional é tirarem do nosso Estado e ficarmos de braços cruzados esses anos todos como nós estamos. Agora, que estamos querendo consertar, tem grito. – afirmou a governadora.

(Adaptado de *Jornal do Brasil*, 12/06/2003)

As disputas políticas regionais, como a que é apresentada na matéria acima, evidenciam a presença do elemento federalista na atual estrutura política brasileira.

Presente em todas as constituições republicanas, o federalismo foi mais expressivo na primeira delas. Uma característica e um exemplo histórico do federalismo nas disputas políticas regionais da 1ª República estão assinalados em:

- (A) diferenciação na estrutura política dos estados influenciada pelo processo imigratório europeu – “Lei Celerada”
- (B) espaço político no nível federal estabelecido a partir do peso demográfico – “Política dos governadores”
- (C) desigualdade política no Congresso Nacional relacionada à diferença territorial entre as partes da federação – “Encilhamento”
- (D) prejuízos políticos para os estados decorrentes da preponderância do eixo Rio de Janeiro-São Paulo – “República do café-com-leite”

Questão 52

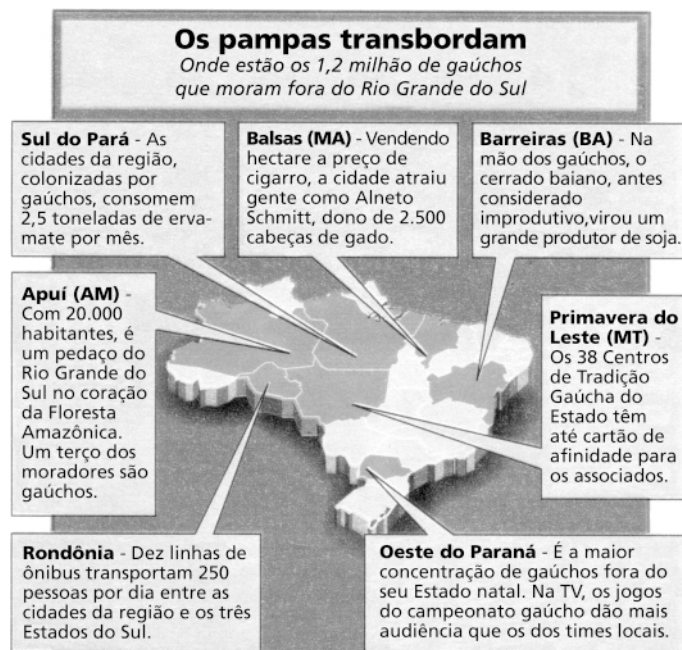
Com a morte do imperador do Japão a 1 hora e 25 minutos do dia 25 de dezembro de 1926, um fato bastante curioso aconteceu.

No dia 24 de dezembro, a embaixada daquele país, no Rio de Janeiro, decretava o luto pela morte do soberano, e os jornais brasileiros anunciavam: “Faleceu hoje o imperador do Japão”.

A confusão provocada, no Brasil, com o anúncio da morte do imperador do Japão, naquele ano, pode ser esclarecida pela seguinte explicação geográfica:

- (A) utilização do Fuso Horário Civil em trechos do território brasileiro
- (B) posição do Brasil a leste da Linha Internacional de Mudança de Data
- (C) adoção diferenciada do Horário Universal de Greenwich em cada país
- (D) localização do Brasil a oeste do limite aceito como Horário Fracionado

Questão 53



(Veja, 24/01/1996)

Ao longo dos tempos, inúmeras levas migratórias ocorreram no Brasil. Contudo, chama atenção o processo retratado pela reportagem de 1996, sobre a mobilidade gaúcha das últimas décadas.

Um fator explicativo da onda migratória gaúcha para diferentes regiões do país é:

- (A) mudança na base produtiva do campo, levando à exclusão do médio produtor
- (B) transferência de empresas gaúchas, expulsando a mão-de-obra para outras regiões
- (C) explosão demográfica nas principais cidades do estado, aumentando os níveis de desemprego urbano
- (D) divisão da propriedade por herança, dificultando a sobrevivência da pequena produção familiar

Questão 54



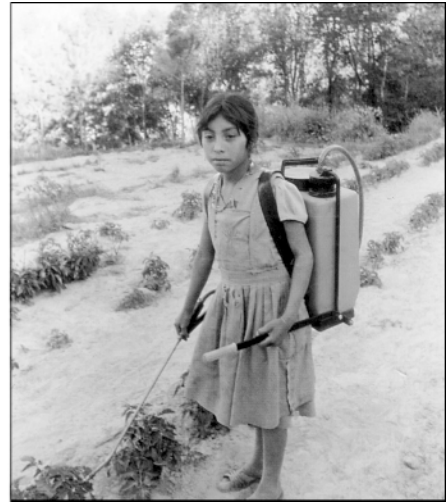
(Gazeta Mercantil, 28/05/2002)

A história em quadrinhos ilustra um aspecto da reorganização da economia mundial compatível com a seguinte mudança na relação entre o capital produtivo e o espaço mundial:

- (A) expansão de grandes empresas transnacionais com origem em países desenvolvidos
- (B) identificação das grandes corporações com os projetos específicos dos diferentes países
- (C) internacionalização da economia com perda relativa da identidade nacional do capital
- (D) ação do grande capital com reflexos sobre a economia dos países da periferia e semiperiferia

Questão 55

CRIANÇAS EM BALI TRABALHANDO COM ESCULTURAS



MENINA EM PLANTAÇÃO NA GUATEMALA

(AZEVEDO, Jô et alii. *Serafina e a criança que trabalha*. São Paulo: Ática, 1999.)

A eliminação do trabalho infantil é um dos principais desafios para os países em desenvolvimento, pois tem impacto direto sobre os seguintes indicadores sociais:

- (A) redução do índice de analfabetismo e retração da mortalidade infantil
- (B) aumento da taxa de escolaridade e redução do crescimento populacional
- (C) aumento da taxa de crescimento populacional e elevação da renda *per capita*
- (D) elevação do índice de desenvolvimento humano e aumento da taxa de fecundidade

Questão 56**LEI DE TERRAS**

Art. 1º Ficam proibidas as aquisições de terras devolutas por outro título que não seja o de compra. Excetuam-se as terras situadas nos limites do Império com países estrangeiros em uma zona de 10 léguas as quais poderão ser concedidas gratuitamente.

Art. 2º Os que se apossarem de terras devolutas ou de alheias, e nelas derrubarem matos ou lhes puserem fogo, serão obrigados a despejo (...) e, de mais, sofrerão a pena de dois a seis meses de prisão e multa de cem mil réis, além da satisfação do dano causado (...).

(Lei nº 601, de 18/09/1850. In: *Coleção das leis do Brasil*)

As motivações que originaram a Lei de Terras, de 1850, ainda hoje são causas de conflitos em relação à propriedade rural no Brasil.

Dentre as questões levantadas nos artigos transcritos, aquelas que caracterizam a atual estrutura fundiária no Brasil são:

- (A) mercantilização da terra e expulsão de posseiros pobres
- (B) exclusão de grileiros e internacionalização da propriedade
- (C) obrigatoriedade de registro oficial e predomínio de terras devolutas
- (D) instituição de gratuidade nas fronteiras e obrigatoriedade de produção

Questão 57

1824



1999

(Revista Petrobras, julho de 2002)

As paredes centenárias do convento de Santo Antônio guardam histórias da época em que nas proximidades do Largo da Carioca encontrava-se uma lagoa.

As ilustrações acima evidenciam mudanças na forma e no uso do Largo, através dos séculos, que estão relacionadas com:

- (A) predomínio do padrão arquitetônico ibérico
- (B) satisfação das necessidades da oligarquia agrária
- (C) consolidação dos interesses da burguesia urbana
- (D) implementação de projetos privados de saneamento

Questão 58

Mais 17 dias e, pronto: adeus verão.

Já vai tarde.

Ufa! Foi o verão mais quente dos últimos tempos – e também o mais chuvoso, pegajoso e calamitoso. Foi, não, está sendo. E é bem possível que não se despeça no equinócio de março, pois o verão no Brasil “não costuma acabar quando termina”. O que vale dizer que ainda teremos muito calor pela frente.

Mais 17 dias e, pronto: adeus inverno. No hemisfério norte.

Para os que lá vivem, ele também já vai tarde.

Brrr! Foi o inverno mais rigoroso e cruel dos últimos tempos. (...)

O tempo piorou, em toda parte. E os meteorologistas advertem: o calor e o frio vão aumentar nas próximas décadas. Nos dois hemisférios.

(Adaptado de Folha de S. Paulo, 03/03/1996)

A mudança climática global de que trata a reportagem pode ser explicada, dentre outros, pelo seguinte comportamento:

- (A) emissão de gases poluentes responsáveis pela maior retenção do calor irradiado pela superfície da Terra, ampliando a destruição da camada de ozônio
- (B) intensificação do efeito estufa com a emissão de gases poluentes, destruindo a camada atmosférica responsável pela filtragem dos raios nocivos à vida na Terra
- (C) estabilização da circulação atmosférica pela retenção de ar frio em baixas altitudes e do ar quente em camadas mais elevadas, promovendo a inversão térmica
- (D) expansão do fenômeno El Niño, nos meses de final de ano, provocando um deslocamento da massa de água quente na costa americana do Pacífico para leste

Questão 59

A imagem tradicional do campo mudou. As chamadas atividades não-agrícolas têm hoje um peso importante na composição da renda agrária, conforme se verifica na tabela abaixo.

	PARTICIPAÇÃO DAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS NA RENDA DO CAMPO (em %)	PARTICIPAÇÃO DAS ATIVIDADES NÃO-AGRÍCOLAS NA RENDA DO CAMPO (em %)
Há cinco anos	56,5	43,5
Hoje	47,9	52,1

Fonte: Núcleo de Economia Agrícola - Unicamp

(Adaptado de *Veja*, 19/07/2000)

Dentre estas atividades não-agrícolas, a que merece maior destaque é:

- (A) turismo
- (B) indústria
- (C) comércio
- (D) piscicultura

Questão 60

O que é exatamente o fascismo que o senhor fundou?

O fascismo é antes de tudo uma fé. O fascismo é uma grande mobilização de forças morais e materiais.

O que é mais importante, o arado ou a espada?

O arado abre o sulco na terra, mas é a espada que o protege.

Quando as massas pensam, elas não se opõem às políticas imperialistas?

O raciocínio jamais será o motor das multidões. A multidão ama os homens fortes. A multidão é mulher.

O que os fascistas pensam sobre a violência?

A violência é imoral quando é fria e calculada, mas não quando é instintiva e impulsiva.

Então a violência fascista não deve ser planejada?

A violência fascista deve ser pensante, racional, cirúrgica.

Não me parece muito coerente, mas vamos adiante. O capitalismo na Itália não precisa da democracia?

É possível que no século XIX o capitalismo tenha precisado da democracia. Hoje, pode muito bem passar sem ela.

(Adaptado de KONDER, Leandro. *Jornal do Brasil*, maio de 2003.)

No texto acima, o filósofo brasileiro Leandro Konder produziu uma entrevista fictícia com Mussolini. Ele inventou as perguntas, mas as respostas foram retiradas de escritos desse líder fascista italiano.

A partir do trecho da "entrevista", pode-se caracterizar o fascismo pelo seguinte traço:

- (A) apoio ao expansionismo militarista
- (B) estímulo à participação política reflexiva
- (C) descrença no sistema capitalista de produção
- (D) valorização dos interesses das massas populares

Questão 61

Foi então que estreou no teatro Municipal de São Paulo a peça clássica *Electra*, tendo comparecido ao local alguns agentes do DOPS para prender Sófocles, autor da peça e acusado de subversão, mas já falecido em 406 a.C.

A minissaia era lançada no Rio e execrada em Belo Horizonte, onde o delegado de Costumes declarava aos jornais que prenderia o costureiro francês Pierre Cardin, caso aparecesse na capital mineira (...) Toda essa cocorocada iria influenciar um deputado estadual de lá (...) que fez discurso na câmara sobre o tema: “Ninguém levantará a saia da mulher mineira”.

(HOLLANDA, Heloisa Buarque de & GONÇALVES, Marcos Augusto. *Cultura e participação política nos anos 60*. São Paulo: Brasiliense, 1999.)

Os trechos acima, retirados do livro de Stanislaw Ponte Preta, *FEBEAPÁ – Festival de besteira que assola o país*, satirizam uma situação que se tornou comum no Brasil, no pós-1964.

Esta situação está corretamente apontada na aliança entre:

- (A) Estado e setores das classes médias, pelo ufanismo patriótico e controle de opinião
- (B) intelectuais e consumidores, pela defesa dos valores da pátria e contra a alienação cultural
- (C) militantes de esquerda e igreja católica, contra o processo de modernização e a “bolchevização” do país
- (D) classe artística e universidades públicas, pela moralidade e desenvolvimento de atividades culturais

Questão 62

O CHOQUE DO NOVO materiais, processos e ferramentas: tudo mudou na fabricação do automóvel	
ANTES	AGORA
<ul style="list-style-type: none"> • 100% das soldas eram feitas manualmente • os materiais mais usados eram aço, borracha e madeira • em toda a década de 80, foram lançados no Brasil oito modelos • as montadoras brasileiras recebiam das matrizes máquinas com dez anos de uso 	<ul style="list-style-type: none"> • 99% das soldas são feitas por robôs • os carros têm materiais recicláveis como alumínio e plástico • só na primeira metade dos anos 90, foram lançados doze modelos de automóveis • as montadoras têm máquinas com, no máximo, um ano de uso na Europa ou nos Estados Unidos

(Adaptado de *Veja*, 10/01/2001)

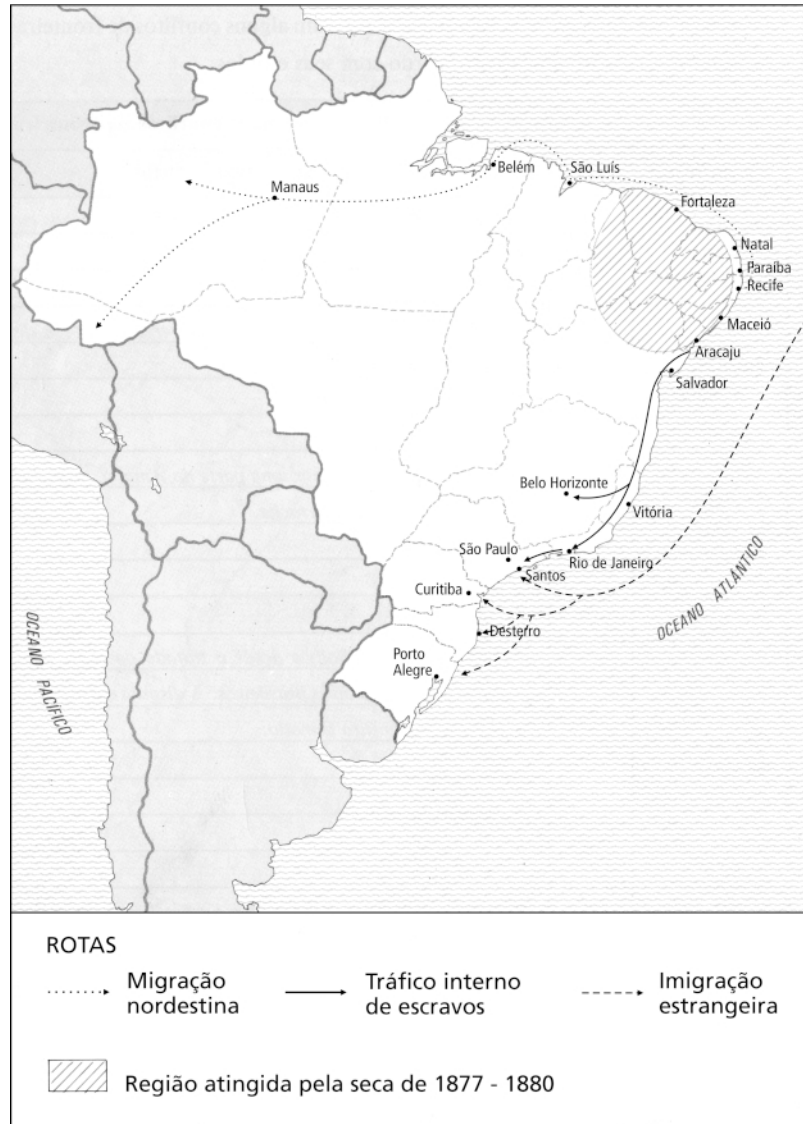
Nas últimas décadas, várias foram as mudanças incorporadas ao processo de produção industrial, como as apresentadas na reportagem sobre a fabricação do automóvel.

O modelo de produção relacionado a estas recentes transformações está definido em:

- (A) sistêmico-flexível, que incorpora a pesquisa como base para a reorganização da produção
- (B) taylorista, que implica a crescente integração do trabalhador qualificado à atividade mecânica
- (C) fordista, que se apóia na fragmentação do trabalho humano em inúmeras etapas simplificadas
- (D) toyotista, que altera a organização das unidades produtivas com a introdução da linha de montagem

Questão 63

BRASIL: MOBILIDADE DE TRABALHADORES



(Adaptado de AGUILAR, Maria Lídia. *Trabalhando com mapas de história*. São Paulo: Ática, 1992.)

O mapa acima apresenta exemplos da mobilidade de trabalhadores no Brasil durante a 2ª metade do século XIX.

A alternativa que indica dois fatores adequadamente correlacionados a duas das rotas assinaladas é:

- (A) ampliação da imigração para o Sul e tráfico de escravos para o Nordeste
- (B) surto industrial na região Sudeste e início da ocupação econômica do Norte
- (C) expansão da cafeicultura em São Paulo e exploração da borracha no Norte
- (D) desenvolvimento da exportação na região Sul e declínio da cafeicultura no Rio de Janeiro

Questão 64



(ARRUDA, José Jobson de A. *Atlas histórico básico*. São Paulo: Ática, 1995.)

No mapa acima assinalam-se transformações territoriais verificadas no continente europeu após a Primeira Guerra Mundial.

Uma causa dessas transformações e um efeito da Primeira Guerra Mundial sobre as relações internacionais no período entre-guerras, respectivamente, são:

- (A) formação de novos estados-nação – início da União Européia
- (B) enfraquecimento da Inglaterra – consolidação de regimes fascistas
- (C) recrudescimento de disputas imperialistas – explosão da revolução bolchevique
- (D) aplicação do princípio das nacionalidades – enfraquecimento político da Europa

TABELA PERIÓDICA
(IUPAC - 1991)

1																		2																		3																		4																		5																		6																		7																		8																		9																		10																		11																		12																		13																		14																		15																		16																		17																		18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1A																		2A																		3A																		4A																		5A																		6A																		7A																		0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1																		2																		3																		4																		5																		6																		7																		8																		9																		10																		11																		12																		13																		14																		15																		16																		17																		18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
H																		Li																		Na																		K																		Rb																		Cs																		Fr																		He																		Be																		Mg																		Ca																		Sr																		Ba																		Ra																		B																		Al																		Ga																		In																		Tl																		C																		Si																		Ge																		Sn																		Pb																		N																		P																		As																		Sb																		Bi																		O																		S																		Se																		Te																		Po																		F																		Cl																		Br																		I																		At																		Ne																		Ar																		Kr																		Xe																		Rn																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1																		2																		3																		4																		5																		6																		7																		8																		9																		10																		11																		12																		13																		14																		15																		16																		17																		18																		19																		20																		21																		22																		23																		24																		25																		26																		27																		28																		29																		30																		31																		32																		33																		34																		35																		36																		37																		38																		39																		40																		41																		42																		43																		44																		45																		46																		47																		48																		49																		50																		51																		52																		53																		54																		55																		56																		57-71																		72																		73																		74																		75																		76																		77																		78																		79																		80																		81																		82																		83																		84																		85																		86																		87																		88																		89-103																		104																		105																		106																		107																		108																		109																		110																		111																		112																	
[223]																		[226]																		[261]																		[262]																		[263]																		[262]																		[265]																		[268]																		[269]																		[272]																		[277]																		[209]																		[210]																		[222]																		[223]																		[226]																		[261]																		[262]																		[263]																		[262]																		[265]																		[268]																		[269]																		[272]																		[277]																		[209]																		[210]																		[222]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

NÚMERO ATÔMICO	ELETRONE- GATIVIDADE
SÍMBOLO	
MASSA ATÔMICA APROXIMADA	

lantânidos	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
	139	140	141	144	[145]	150	152	157	159	162,5	165	167	169	173	175
actínidos	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]

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