



1º EXAME DE QUALIFICAÇÃO 06/08/2006

Neste caderno você encontrará um conjunto de 40 (quarenta) páginas numeradas sequencialmente, 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 38.

Não abra o caderno antes de receber autorização.

INSTRUÇÕES

1. CARTÃO DE RESPOSTAS

Verifique se o seu nome, número de inscrição, número do documento de identidade e língua estrangeira escolhida estão corretos.

Se houver erro, notifique o fiscal.

Assine o cartão de respostas com caneta. Exceto sua assinatura, nada além da marcação das respostas deve ser escrito ou registrado no cartão, que não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado.

2. CADERNO DE QUESTÕES

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.

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.

3. MARCAÇÃO DAS RESPOSTAS

Leia com atenção as questões e escolha a alternativa que melhor responde a cada uma delas. Marque sua resposta cobrindo totalmente o espaço que corresponde à letra a ser assinalada; utilize caneta preta, preferencialmente, ou azul, conforme o exemplo abaixo:

1	☒	☐ B	☐ C	☐ D
---	----------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

As respostas em que houver falta de nitidez ou marcação de mais de uma letra não serão registradas.

INFORMAÇÕES GERAIS

O tempo disponível para fazer a prova, incluindo a marcação do cartão de respostas, é de 4 (quatro) horas.

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

Será eliminado do Vestibular Estadual 2007 o candidato que, durante a prova, utilizar máquinas ou relógios de calcular, aparelhos de reprodução de som ou imagem, com ou sem fones de ouvido, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie.

Será também eliminado o candidato que se ausentar da sala de prova levando consigo este caderno ou o cartão de respostas.

BOA PROVA!

Costuma-se dizer que a distância entre as pessoas é uma marca de nossos tempos... Na relação com o outro, contudo, cada um de nós sempre esteve sozinho, o que significa dizer que, até mesmo nas relações mais íntimas, sempre haverá distâncias a vencer.

Ao optarmos, nesta prova, pelo tema *Distância na Proximidade*, esperamos contribuir para a diminuição dos espaços vazios e dos silêncios: aqueles que abrem distâncias entre nós e as pessoas que nos são mais próximas.

COM BASE NO TEXTO ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 01 A 04.

Em volta da moça

- Já então os dois gêmeos cursavam, um a Faculdade de Direito, em S. Paulo; outro a Escola de Medicina, no Rio. Não tardaria muito que saíssem formados e prontos, um para
- 5 defender o direito e o torto da gente, outro para ajudá-la a viver e a morrer. Todos os contrastes estão no homem.
- Não era tanta a política que os fizesse esquecer Flora, nem tanta Flora que os fizesse esquecer
- 10 a política. Também não eram tais as duas que prejudicassem estudos e recreios. Estavam na idade em que tudo se combina sem quebra de essência de cada coisa. Lá que viessem a amar a pequena com igual força é o que se podia
- 15 admitir desde já, sem ser preciso que ela os atraísse de vontade. Ao contrário, Flora ria com ambos, sem rejeitar nem aceitar especialmente nenhum; pode ser até que nem percebesse nada. Paulo vivia mais tempo ausente. Quando
- 20 tornava pelas férias, como que a achava mais cheia de graça. Era então que Pedro multiplicava as suas finezas para se não deixar vencer do irmão, que vinha pródigo delas. E Flora recebia-as todas com o mesmo rosto amigo.
- 25 Note-se – e este ponto deve ser tirado à luz, – note-se que os dois gêmeos continuavam a ser parecidos e eram cada vez mais esbeltos. Talvez perdessem estando juntos, porque a semelhança diminuía em cada um deles a feição pessoal.
- 30 Demais, Flora simulava às vezes confundi-los, para rir com ambos. E dizia a Pedro:
- Dr. Paulo!
- E dizia a Paulo:
- Dr. Pedro!
- 35 Em vão eles mudavam da esquerda para a direita e da direita para a esquerda. Flora mudava os nomes também, e os três acabavam rindo. A familiaridade desculpava a ação e crescia com ela. Paulo gostava mais de conversa
- 40 que de piano; Flora conversava. Pedro ia mais com o piano que com a conversa; Flora tocava. Ou então fazia ambas as coisas, e tocava falando, soltava a rédea aos dedos e à língua.
- Tais artes, postas ao serviço de tais graças, eram
- 45 realmente de acender os gêmeos, e foi o que sucedeu pouco a pouco.

(ASSIS, Machado de. *Esaú e Jacó*. Rio de Janeiro: José Aguilar, 1962.)

QUESTÃO

01

Esaú e Jacó nos traz a narrativa sobre irmãos gêmeos – *Pedro e Paulo* –, muito diferentes, a não ser pela aparência física e pelo amor que dedicam a uma mesma mulher – *Flora*.

No trecho apresentado, o narrador expressa um ponto de vista determinado sobre os sentimentos de Flora em relação aos gêmeos.

Esses sentimentos podem ser caracterizados por:

- (A) descaso e manipulação
- (B) desorientação e simpatia
- (C) ambigüidade e frivolidade
- (D) ambivalência e inocência

QUESTÃO

02

Em algumas passagens, o texto de Machado de Assis apresenta teses às quais se juntam oposições – antíteses. Essa fusão, por sua vez, transforma-se em síntese.

Um exemplo de síntese está presente no seguinte fragmento:

- (A) “Estavam na idade em que tudo se combina sem quebra de essência de cada coisa.” (ℓ. 11 - 13)
- (B) “Lá que viessem a amar a pequena com igual força é o que se podia admitir desde já,” (ℓ. 13 - 15)
- (C) “Demais, Flora simulava às vezes confundi-los, para rir com ambos.” (ℓ. 30 - 31)
- (D) “Em vão eles mudavam da esquerda para a direita e da direita para a esquerda.” (ℓ. 35 - 36)

QUESTÃO

03

Não tardaria muito que saíssem formados e prontos, um para defender o direito e o torto da gente, outro para ajudá-la a viver e a morrer. (ℓ. 3 - 6)

Na passagem destacada, foram explorados diferentes recursos retóricos.

Dois desses recursos podem ser identificados como:

- (A) metonímia e metáfora
- (B) antítese e pleonismo
- (C) paradoxo e ironia
- (D) anáfora e alusão

QUESTÃO

04

No romance *Esaú e Jacó*, o narrador põe em evidência seus pensamentos e suas percepções, conduzindo a reação dos leitores durante toda a narrativa.

O fragmento que melhor exemplifica esse direcionamento da reação dos leitores é:

- (A) “Já então os dois gêmeos cursavam, um a Faculdade de Direito, em S. Paulo; outro a Escola de Medicina, no Rio.” (ℓ. 1 - 3)
- (B) “Note-se – e este ponto deve ser tirado à luz, – note-se que os dois gêmeos continuavam a ser parecidos e eram cada vez mais esbeltos.” (ℓ. 25 - 27)
- (C) “Flora mudava os nomes também, e os três acabavam rindo.” (ℓ. 36 - 38)
- (D) “Ou então fazia ambas as coisas, e tocava falando, soltava a rédea aos dedos e à língua.” (ℓ. 42 - 43)

COM BASE NO TEXTO ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 05 A 08.

Eros e Psique¹

(...)

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| CONTA A LENDA que dormia | Ele dela é ignorado. |
| Uma Princesa encantada | 20 Ela para ele é ninguém. |
| A quem só despertaria | Mas cada um cumpre o Destino – |
| Um Infante, que viria | Ela dormindo encantada, |
| 5 De além do muro da estrada. | Ele buscando-a sem tino |
| Ele tinha que, tentado, | Pelo processo divino |
| Vencer o mal e o bem, | 25 Que faz existir a estrada. |
| Antes que, já libertado, | E, se bem que seja obscuro |
| Deixasse o caminho errado | Tudo pela estrada fora, |
| 10 Por o que à Princesa vem. | E falso, ele vem seguro, |
| A Princesa Adormecida, | E, vencendo estrada e muro, |
| Se espera, dormindo espera. | 30 Chega onde em sono ela mora. |
| Sonha em morte a sua vida, | E, inda tonto do que houvera, |
| E orna-lhe a fronte esquecida, | À cabeça, em maresia, |
| 15 Verde, uma grinalda de hera. | Ergue a mão, e encontra hera, |
| Longe o Infante, esforçado, | E vê que ele mesmo era |
| Sem saber que intuito tem, | A Princesa que dormia. |
| Rompe o caminho fadado. | |

(PESSOA, Fernando. *Obra poética*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1983.)

¹Segundo o mito grego, Eros e Psique viviam apaixonados em um palácio encantado, mas, para que fossem felizes, Eros impunha a Psique uma única condição: que ela nunca tentasse conhecê-lo. Por isso, sempre se encontravam à noite. Pensando ter casado com um monstro, enquanto Eros dormia, Psique acendeu uma lamparina com a intenção de iluminá-lo e encantou-se com a beleza sem par do companheiro. Ao se inclinar, contudo, deixou uma gota de óleo quente da lamparina queimar o amado. Acordado pela dor, Eros percebeu-se traído e, com tristeza, despediu-se de Psique para não mais retornar.

QUESTÃO

05

O poema de Fernando Pessoa se relaciona com um mito grego que aproxima a alma – psique – do amor – eros –, simbolizados, respectivamente, pelos personagens *Princesa* e *Infante*.

Esses dois personagens se tornam representativos da seguinte idéia:

- (A) Vivenciando o amor, enfrentamos o desespero.
- (B) Buscando o outro, descobrimos a nós mesmos.
- (C) Procurando o sonho, perdemos nossa identidade.
- (D) Perseguindo a solidão, encontramos o autoconhecimento.

QUESTÃO

06

Além da referência intertextual a um mito grego, esse poema dialoga ainda com outro texto.

Os únicos versos que **não** indicam, claramente, essa intertextualidade estão apontados em:

- (A) “Conta a lenda que dormia / Uma Princesa encantada” (v. 1 e 2)
- (B) “A Princesa Adormecida, / Se espera, dormindo espera.” (v. 11 e 12)
- (C) “Longe o Infante, esforçado, / Sem saber que intuito tem,” (v. 16 e 17)
- (D) “E, vencendo estrada e muro, / Chega onde em sono ela mora.” (v. 29 e 30)

QUESTÃO

07

Por o que à Princesa vem. (v. 10)

O valor gramatical do vocábulo *que*, no verso acima, é o mesmo que ele apresenta na seguinte alternativa:

- (A) “Um infante, que viria” (v. 4)
- (B) “Antes que, já libertado,” (v. 8)
- (C) “E, se bem que seja obscuro” (v. 26)
- (D) “E vê que ele mesmo era” (v. 34)

QUESTÃO

08

Para estabelecer relações de coesão, todo texto apresenta uma série de mecanismos pelos quais se realiza a referência a termos anteriormente citados.

O vocábulo que **não** se refere, no decorrer do poema, ao termo *Infante* é:

- (A) tentado (v. 6)
- (B) esforçado (v. 16)
- (C) falso (v. 28)
- (D) tonto (v. 31)

COM BASE NO TEXTO ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 09 A 13.

Por não estarem distraídos

Havia a levíssima embriaguez de andarem juntos, a alegria como quando se sente a garganta um pouco seca e se vê que por admiração se estava de boca entreaberta: eles respiravam de antemão
5 o ar que estava à frente, e ter esta sede era a própria água deles. Andavam por ruas e ruas falando e rindo, falavam e riam para dar matéria e peso à levíssima embriaguez que era a alegria da sede deles. Por causa de carros e pessoas, às
10 vezes eles se tocavam, e ao toque – a sede é a graça, mas as águas são uma beleza de escuras – e ao toque brilhava o brilho da água deles, a boca ficando um pouco mais seca de admiração. Como eles admiravam estarem juntos!

15 Até que tudo se transformou em não. Tudo se transformou em não quando eles quiseram essa mesma alegria deles. Então a grande dança dos

erros. O cerimonial das palavras desacertadas. Ele procurava e não via, ela não via que ele não
20 vira, ela que estava ali, no entanto. No entanto ele que estava ali. Tudo errou, e havia a grande poeira das ruas, e quanto mais erravam, mais com aspereza queriam, sem um sorriso. Tudo só porque tinham prestado atenção, só porque
25 não estavam bastante distraídos. Só porque, de súbito exigentes e duros, quiseram ter o que já tinham. Tudo porque quiseram dar um nome; porque quiseram ser, eles que eram. Foram então aprender que, não se estando distraído, o telefone
30 não toca, e é preciso sair de casa para que a carta chegue, e quando o telefone finalmente toca, o deserto da espera já cortou os fios. Tudo, tudo por não estarem mais distraídos.

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

QUESTÃO

09

O texto de Clarice Lispector aborda, genericamente, o insucesso de relações amorosas. Esse enfoque genérico está confirmado pelo uso da seguinte estratégia de construção textual:

- (A) inadequação de tempo e de espaço na narrativa
- (B) incoerência do discurso e da enunciação em 3ª pessoa
- (C) indiferença do autor e do enunciador aos fatos narrados
- (D) indeterminação dos nomes e de características dos personagens

QUESTÃO

10

O título do texto – *Por não estarem distraídos* – refere-se à causa do distanciamento dos amantes ao longo da relação estabelecida entre eles.

A expressão *não estarem distraídos* apresenta o sentido de:

- (A) falta de dedicação
- (B) excesso de cobrança
- (C) necessidade de confiança
- (D) ausência de comprometimento

QUESTÃO

11

A sinonímia – recurso largamente conhecido no nível vocabular – também pode se manifestar no nível textual, possibilitando a coerência entre diferentes passagens de um texto.

Os fragmentos que indicam entre si uma relação de sinonímia estão apresentados em:

- (A) “às vezes eles se tocavam,” (ℓ. 9 - 10) / “Como eles admiravam estarem juntos!” (ℓ. 13 - 14)
- (B) “a boca ficando um pouco mais seca de admiração.” (ℓ. 12 - 13) / “e havia a grande poeira das ruas,” (ℓ. 21 - 22)
- (C) “Tudo se transformou em não” (ℓ. 15 - 16) / “Tudo errou,” (ℓ. 21)
- (D) “o telefone não toca,” (ℓ. 29 - 30) / “o deserto da espera já cortou os fios.” (ℓ. 32)

QUESTÃO

12

Todo texto possui unidades de sentido, interligadas por meio de relações lógicas, que lhe imprimem coerência.

A relação que a segunda oração estabelece com a primeira está corretamente caracterizada na seguinte alternativa:

- (A) “Andavam por ruas e ruas / falando” (ℓ. 6 - 7) – modo
- (B) “e ao toque brilhava o brilho da água deles, / a boca ficando um pouco mais seca de admiração.” (ℓ. 12 - 13) – comparação
- (C) “e quanto mais erravam, / mais com aspereza queriam, sem um sorriso.” (ℓ. 22 - 23) – explicação
- (D) “Tudo porque quiseram dar um nome; / porque quiseram ser,” (ℓ. 27 - 28) – causalidade

QUESTÃO

13

Ele procurava e não via, ela não via que ele não vira, ela que estava ali, no entanto. (ℓ. 19 - 20)

No fragmento acima, as formas verbais sublinhadas estabelecem com o verbo que lhes é imediatamente anterior, respectivamente, relações de:

- (A) simultaneidade e anterioridade
- (B) anterioridade e posterioridade
- (C) anterioridade e simultaneidade
- (D) simultaneidade e posterioridade

COM BASE NOS QUADRINHOS ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 14 E 15.



(WATTERSON, Bill. *Os dez anos de Calvin e Haroldo*. v. 2. São Paulo: Best News, 1996.)

QUESTÃO

14

*Tudo começou quando Calvin participou de um pequeno debate com o seu pai! Logo Calvin podia ver os dois lados da questão! Então o pobre Calvin começou a ver os dois lados de **tudo**!*

No trecho citado, a opção do personagem pelo foco na 3ª pessoa – ainda que para referir-se a si mesmo – tem como principal justificativa:

- (A) seu desejo de ser uma pessoa realista
- (B) seu medo de tornar o discurso subjetivo
- (C) sua vontade de se identificar com a fala paterna
- (D) sua incapacidade de lidar com a situação narrada

QUESTÃO

15

Existe uma associação entre a situação em que se insere o personagem principal da história e a estética cubista, que reivindicou a possibilidade de visão de um objeto por vários ângulos simultaneamente.

Na história, essa associação é melhor evidenciada pela seguinte estratégia:

- (A) utilização de balões com formatos distintos
- (B) foco em construções de caráter exclamativo
- (C) emprego de frases com estrutura incompleta
- (D) montagem do cenário em planos geométricos

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



Los padres somos de Marte, y los hijos de Júpiter

Entre padres e hijos: la comunicación.

Dices “papá”, y él riéndose y meneando los brazos, te dice que “ajó”. Años después le dices “ordena tu cuarto”, y al rato te lo encuentras mirando la tele con la habitación hecha una
5 cuadra. Dices “a las nueve en casa”, y un enano de trece años te responde que eres un “tirano” que “coarta” su libertad.

¿Es el castellano igual para padres e hijos?

Mientras la Real Academia no saque dos
10 diccionarios habrá que pensar que sí.

Padres e hijos tenemos muy distintas experiencias, lo que hace que ante una misma situación nuestras cabezas nos lleven a pensar cosas contrapuestas. Por ejemplo: tu pequeño ve un perro enorme y
15 sin bozal que se le acerca corriendo. Lo único en lo que va a pensar es en abrazarlo y jugar, mientras tú no haces otra cosa que agarrarle en seguida y llevártelo lejos de ahí.

Si la vida es distinta “según el color del cristal
20 con que se mire”, no hace falta recordar que nuestro cristal es bastante diferente al de un peque que no ha salido de la guardería.

Y el caso es que ahora precisamente la persona que más nos importa crece con la cabeza en ese
25 mundo de dibujos animados, juegos y risas mientras que nosotros pensamos en responsabilidades,

obligaciones, facturas, problemas... Eso hace que entender lo que le pasa o lo que intenta decirnos sea a veces como intentar entender el chino. Y
30 sin embargo...

La soledad y la incompreensión es la raíz de la mayoría de los problemas psicológicos.(...)

Fíjate en la manera que tienes de escuchar a tu hijo. A veces viene a decirnos algo absurdo para
35 nosotros pero importantísimo para él. Puede que incluso nos pille en ese momento ocupados haciendo otra cosa. Sin embargo merece la pena evitar que tenga la impresión de que sus cosas “super importantes” no te interesan. Si puedes,
40 para un momento con lo que estabas haciendo y espera a que él termine de hablar, y si estás muy ocupada hazle saber que tiene que esperar, pero díselo con cariño. Cuéntale que te gustará mucho escuchar eso más tarde, pero que te tiene
45 que ayudar esperándose un poco.

En cualquier caso no te quedes en la superficie de las palabras, pues más allá de su significado, detrás siempre hay un sentimiento y un estado de ánimo que también tienes que intentar percibir.

(<http://www.somospadres.com>)

QUESTÃO

16

¿Es el castellano igual para padres e hijos? (ℓ. 8)

Tras leer el texto, se puede deducir que la finalidad del autor al formular la pregunta es:

- (A) alegar que la razón del conflicto proviene de lenguajes distintos
- (B) mostrar que la diferencia de edad es un impedimento intransponible
- (C) indicar que entre padres e hijos existen diferencias en el uso del léxico
- (D) enseñar que el ruido en la comunicación puede ser la causa del conflicto

QUESTÃO

17

Para intentar solventar el problema presentado respecto a la relación entre padres e hijos, el enunciador propone a los padres el comportamiento indicado en:

- (A) tratar a los hijos como si adultos fueran
- (B) “mirar el cristal” como lo miran los hijos
- (C) interactuar con los hijos de modo respetuoso
- (D) poner límites a los hijos con un tono de severidad

QUESTÃO

18

Un autor puede intentar convencer al lector de lo correcto de sus ideas haciendo uso de diferentes recursos.

En este texto, se hace uso del siguiente recurso para sustentar la argumentación:

- (A) discurso relatado
- (B) ejemplos genéricos
- (C) contraargumentación
- (D) relato de experiencias

QUESTÃO

19

El sentido de cualquier texto se construye a través de distintas relaciones.

Se puede establecer una relación de causa y consecuencia en el intervalo comprendido entre las líneas de número:

- (A) 23 a 29
- (B) 33 a 35
- (C) 39 a 43
- (D) 46 a 49

COM BASE NOS QUADRINHOS ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 20 E 21.



QUESTÃO

20

¿Qué buena estrategia para los adolescentes que contradicen todo el día a sus padres!!

La estrategia que ha sido adoptada por el padre es:

- (A) ordenar lo que suele condenar
- (B) condenar lo que busca aceptar
- (C) prohibir lo que acostumbra permitir
- (D) permitir lo que cree ser un equívoco

QUESTÃO

21

La historieta evidencia uno de los varios tipos de problemas existentes en la relación entre padres e hijos.

En esta tira el autor da énfasis al problema relacionado mayoritariamente con:

- (A) la pérdida de poder
- (B) la diferencia de gustos
- (C) la ausencia de cordialidad
- (D) el conflicto de generaciones

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

Le Monde.fr

le 31 août 2005

L'engagement amoureux

Rencontres sans lendemain, séparations, montée du célibat: jamais la construction d'une histoire d'amour n'a représenté un tel enjeu.

IL EN VA de certaines rencontres amoureuses comme d'une grossesse: à peine déclarée, on pressent que l'aventure sera irrémédiable, avant de constater qu'elle ne modifie finalement pas
5 grand-chose. D'autres résonnent comme un coup de foudre, bouleversant tout sur leur passage. D'autres encore s'affirment en catimini: on se croit ensemble pour le seul plaisir, dans une relation vécue au jour le jour, et l'on se
10 découvre unis par des liens que l'on n'avait pas vu se tisser... Mais, une fois passée l'euphorie première, viendra la remise en question. Faut-il vraiment aller plus loin? Envisager de faire des projets? De cohabiter, de fonder – ou refonder –
15 une famille? Aujourd'hui, l'engagement amoureux ne va pas de soi.

Longtemps, tout fut plus simple. On se rencontrait, on se plaisait, ou encore la rencontre avait-elle été arrangée, et l'histoire écrite d'avance. Dans
20 tous les cas, le mariage ne tardait pas. Couplé à vie... On connaît la suite. La libération sexuelle, la multiplication des divorces et des unions libres, la montée du célibat. En France, aujourd'hui, un adulte sur trois vit seul, ou du
25 moins sans conjoint. Soit quatorze millions de

personnes de tous âges, célibataires, veufs, divorcés ou parents isolés, qui continuent pourtant de rêver au grand amour.

Paradoxe? En apparence seulement. Le prince
30 charmant, la princesse de notre enfance ne sont pas près de disparaître de notre imaginaire. Mais le conte de fées a pris un coup de vieux. Tendance à l'individualisation, revendication des femmes à l'autonomie et à l'égalité, sexualité plus libre,
35 dédramatisation des relations extraconjugales et des séparations: dès leur naissance, les amours contemporaines composent avec le principe de réalité. Et l'on a beau rêver de vieillir ensemble, le couple à venir ne se conçoit plus sans susciter le
40 doute et l'appréhension.

M'aime-t-elle vraiment? Ne va-t-il pas empiéter sur ma liberté? Partagerons-nous les mêmes convictions, les mêmes amis? Autant la phase de la rencontre – celle où l'on "tombe en amour"
45 – échappe à notre volonté et à notre jugement, autant la seconde – celle où se négocie l'envie de "sauter le pas" – fait appel à des mécanismes conscients et réfléchis. Et le passage de l'une à l'autre est loin d'être automatique.

CATHERINE VINCENT

QUESTÃO

16

Dans le 1^{er} paragraphe on présente trois types de rencontres amoureuses.

Selon l'ordre de parution dans le texte, les adjectifs qui caractérisent ces trois types de rencontres sont:

- (A) inconstant – léger – productif
- (B) secret – foudroyant – inoubliable
- (C) irréversible – troublant – précautionneux
- (D) définitif – incontournable – douloureux

QUESTÃO

17

Les relations amoureuses sont influencées par les changements de la société.

Celles d'aujourd'hui sont marquées par l'intensification du sentiment suivant:

- (A) cynisme
- (B) dualisme
- (C) moralisme
- (D) individualisme

QUESTÃO

18

Dans le texte, sont montrés les changements subis par l'engagement amoureux au long des années.

Une caractéristique des mariages du passé était:

- (A) la famille nombreuse
- (B) la primauté de l'amour
- (C) le luxe des cérémonies
- (D) l'indissolubilité des liens

QUESTÃO

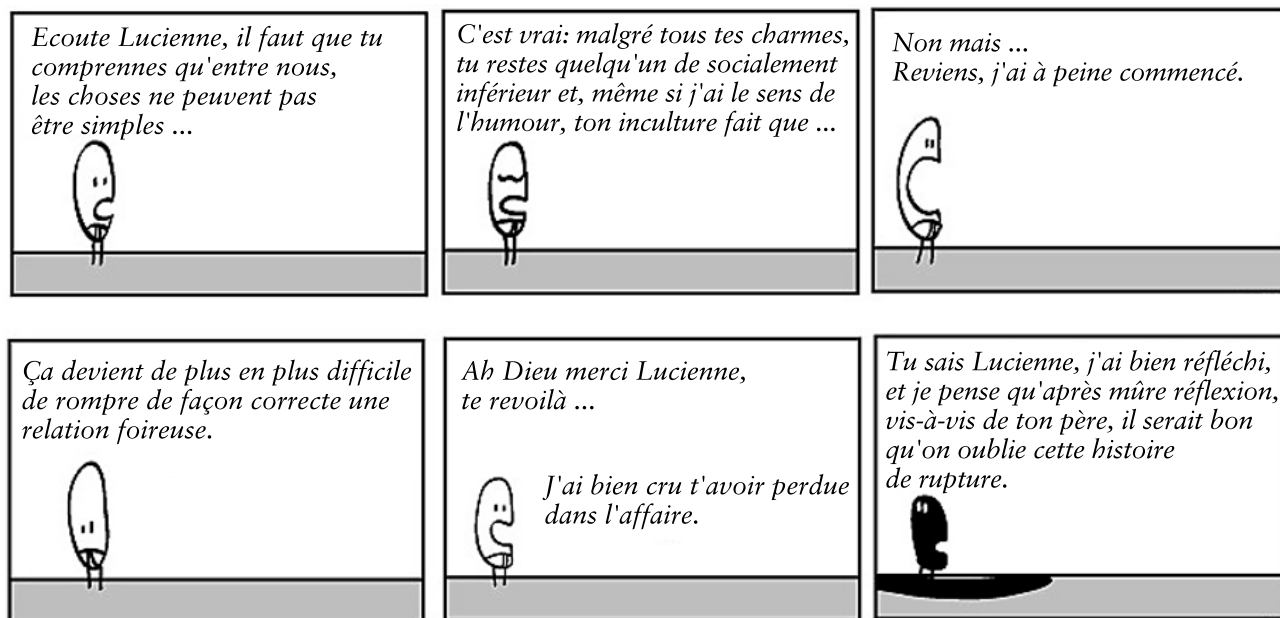
19

celle où l'on "tombe en amour" (l. 44)

Le mot remplacé par le pronom démonstratif souligné c'est:

- (A) phase
- (B) liberté
- (C) volonté
- (D) convictions

COM BASE NOS QUADRINHOS ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 20 E 21.



(<http://www.lereb.free.fr>)

QUESTÃO

20

Le personnage annonce à sa copine la rupture de leur relation amoureuse.

La raison présentée pour cette rupture c'est:

- (A) elle n'est pas instruite
- (B) il aime une autre femme
- (C) il cherche une femme plus belle
- (D) elle veut un engagement sérieux

QUESTÃO

21

Dans la dernière vignette, le personnage change d'opinion et décide de continuer la relation .

Ce qui l'a fait changer d'idée c'est:

- (A) l'oubli des offenses échangées
- (B) l'attitude menaçante du père
- (C) les nombreux jours de réflexion
- (D) les larmes désespérées de la femme

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



The single root of family estrangement

Probably the most common reason families go off speaking terms with each other is intolerance. This is of course especially evident in instances where family members turn their backs on each other because of lifestyle choices such as homosexuality, marrying outside one's religion, race, nationality or ethnicity. But other kinds of intolerance constitute the root cause of any family fights that lead to rifts, such as an inability to tolerate another point of view, holding grudges, and other forms of pettiness or nastiness that impede forgiveness. (...)

As a family therapist, I hear more and more about family rifts being an increasingly frequent problem. (...) people feel freer to stand behind their convictions and don't feel as much of a demand to comply with rules that don't make sense to them. (...)

Increased freedom, however, has its down side, and that is a lack of rules for civil behavior. In other words, family members who at one point in history might have been constrained by what's considered socially appropriate, now feel free at times to act on impulses that are devoid of spiritual or social appropriateness.

If a family holds to the principle of unconditional love, they'll have no issues of estrangement. In other words, I love my son, daughter, brother,

sister, mother or father regardless of whether the choices they make are in line with the choices I'd make for them or for myself. I don't want to imply here that we never offer opinions or thoughts or requests to our loved ones. It's just that we continue to love them no matter what their choice. Beyond that, all families will fight and members will insult and wound and hurt each other, but if they're willing to forgive and let bygones be bygones, they can move past these hurts.

In my experience, forgiveness and letting go of past wounds and old resentments is without a doubt the right thing to do, and the only way to insure the survival of any relationship, be it a family relationship, friendship, or love relationship. We're all human and we all have moments of indiscretion, rudeness, poor judgment, speaking without thinking through the ramifications of our words; in other words, to be human is not only to err, it's also to have moments of what we call "bad behavior". Moving on from those moments allows for the shared experiences that repair these kinds of temporary breaches; refusing to move on and accumulating, enumerating and collecting instances of bad behavior, on the other hand, creates breaches that then are not so easily repaired.

MARK SICHEL
(<http://www.marksichel.com>)

QUESTÃO

16

The text offers tools for healing hearts and mending relationship rifts.

The author develops his argumentation on family dynamics in the following way:

- (A) explaining its history and evolution
- (B) presenting its problems and solutions
- (C) describing its processes and evaluation
- (D) comparing its choices and justifications

QUESTÃO

17

According to the third paragraph, excessive freedom promotes a reaction of:

- (A) genuine passion
- (B) intense rejection
- (C) limited tolerance
- (D) inadequate behavior

QUESTÃO

18

...*they're willing to forgive and let bygones be bygones*, (ℓ. 37 - 38)

The expression *let bygones be bygones* is related to the idea present in:

- (A) "we continue to love them no matter what their choice." (ℓ. 33 - 35)
- (B) "forgiveness and letting go of past wounds and old resentments" (ℓ. 40 - 41)
- (C) "we all have moments of indiscretion, rudeness, poor judgment," (ℓ. 45 - 46)
- (D) "refusing to move on and accumulating, enumerating and collecting instances of bad behavior," (ℓ. 52 - 54)

QUESTÃO

19

The phrases *in other words* (ℓ. 27 - 28) and *beyond that* (ℓ. 35) convey, respectively, the notions of:

- (A) explanation and addition
- (B) opposition and restatement
- (C) alternation and confirmation
- (D) exemplification and emphasis

COM BASE NOS QUADRINHOS ABAIXO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 20 E 21.

Cathy by Cathy Guisewite



(<http://images.amuniversal.com>)

QUESTÃO

20

In the comic strip, Cathy is trying to reconcile with her mother.

Lack of understanding between them is best expressed graphically by:

- (A) local setting
- (B) age difference
- (C) facial expressions
- (D) negative comments

QUESTÃO

21

When you're this good at pushing the buttons, it's hard to keep your fingers off them.

The mother's last thoughts indicate that she is making use of:

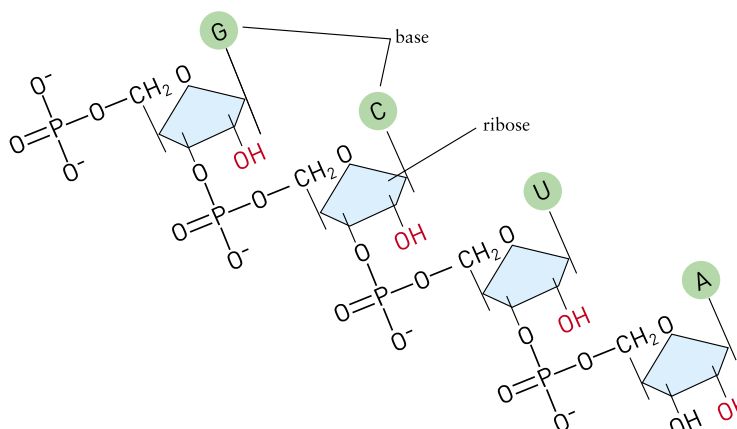
- (A) implied criticism
- (B) malicious accusation
- (C) intentional provocation
- (D) contradictory information

AS QUESTÕES DE NÚMEROS 22 A 24, A SEGUIR, REFEREM-SE A PROPRIEDADES DOS ÁCIDOS NUCLÉICOS.

QUESTÃO

22

Observe este trecho de molécula de RNA, que ilustra as ligações entre seus nucleotídeos:



(ALBERTS, Bruce. *Biologia molecular da célula*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.)

A função química decorrente da ligação entre a ribose e o fosfato denomina-se:

- (A) éter
- (B) éster
- (C) álcool
- (D) cetona

QUESTÃO

23

Compartimentos e estruturas que contêm ácidos nucleicos, em uma célula eucariota, estão apresentados na seguinte alternativa:

- (A) mitocôndria - aparelho de Golgi - lisossomo
- (B) mitocôndria - retículo endoplasmático rugoso - cloroplasto
- (C) retículo endoplasmático liso - aparelho de Golgi - cloroplasto
- (D) retículo endoplasmático rugoso - retículo endoplasmático liso - lisossomo

QUESTÃO

24

Um RNA-mensageiro bacteriano é formado pela polimerização de 5292 nucleotídeos e contém três códons de iniciação de leitura e três de terminação. Admita que todos os demais nucleotídeos formam códons que correspondem a aminoácidos encontrados na estrutura primária das proteínas após serem sintetizadas.

Esse RNA é traduzido em três diferentes proteínas, contendo, respectivamente, um número X, Y e Z de aminoácidos. Sabe-se que $X < Y < Z$ e que esses valores formam uma progressão aritmética.

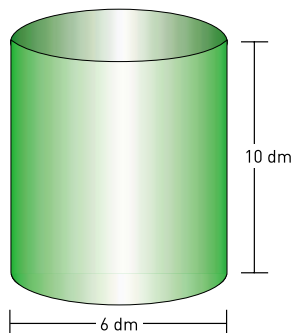
Portanto, o valor de Y equivale a:

- (A) 826
- (B) 706
- (C) 586
- (D) 466

QUESTÃO

25

Em uma estação de tratamento de efluentes, um operador necessita preparar uma solução de sulfato de alumínio de concentração igual a $0,1 \text{ mol/L}$, para encher um recipiente cilíndrico, cujas medidas internas, altura e diâmetro da base, estão indicadas na figura abaixo.



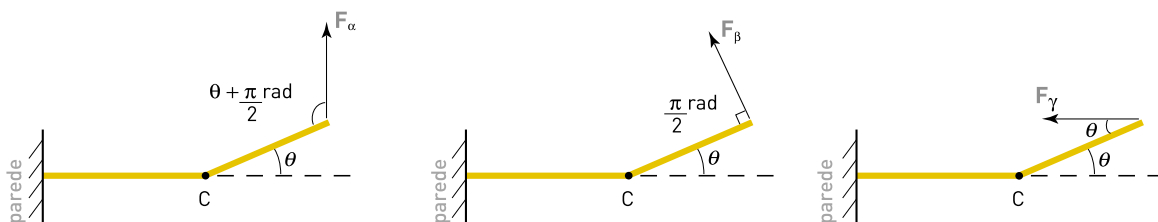
Considerando $\pi=3$, a quantidade mínima de massa de sulfato de alumínio necessária para o operador realizar sua tarefa é, em gramas, aproximadamente igual a:

- (A) 3321
- (B) 4050
- (C) 8505
- (D) 9234

QUESTÃO

26

Como mostram os esquemas abaixo, uma barra fixa em uma parede e articulada em um ponto C pode ser mantida em equilíbrio pela aplicação das forças de intensidades F_α , F_β ou F_γ .



Sabendo-se que $\theta < \frac{\pi}{4}$ rad, a relação entre essas forças corresponde a:

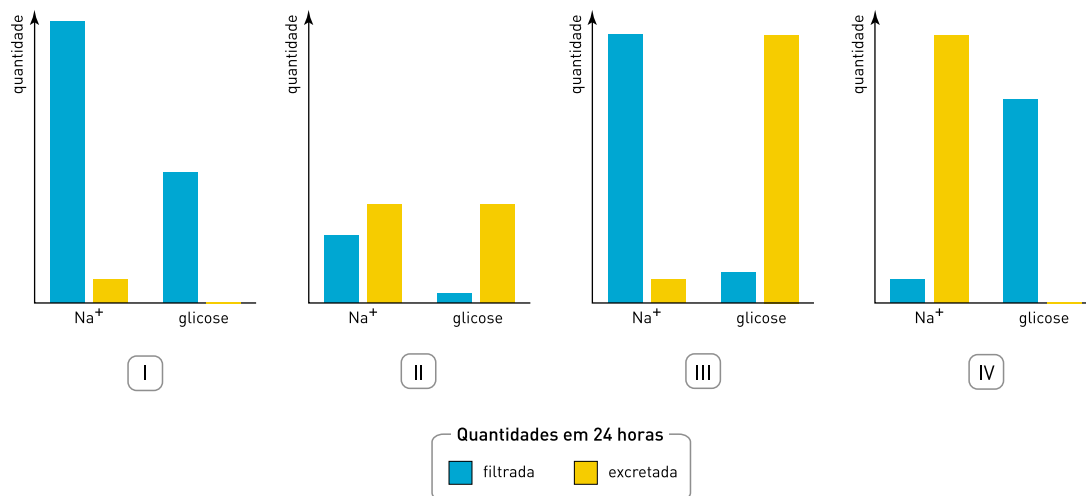
- (A) $F_\alpha = F_\beta = F_\gamma$
- (B) $F_\gamma < F_\alpha < F_\beta$
- (C) $F_\beta < F_\gamma < F_\alpha$
- (D) $F_\beta < F_\alpha < F_\gamma$

QUESTÃO

27

Os glomérulos renais filtram o sangue de tal forma que células e solutos de alto peso molecular são retidos, enquanto os de baixo peso molecular vão compor a solução denominada filtrado glomerular. Ao passar pelos túbulos renais, vários componentes desse filtrado serão reabsorvidos, enquanto outras substâncias serão nele secretadas, formando a urina.

Observe os gráficos abaixo.



Em um indivíduo normal, as quantidades de Na⁺ e de glicose filtradas pelos glomérulos, e as quantidades dessas mesmas substâncias excretadas na urina, em um período de 24 horas, estão representadas no gráfico de número:

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

QUESTÃO

28

Um medicamento, para ser administrado a um paciente, deve ser preparado como uma solução aquosa de concentração igual a 5%, em massa, de soluto. Dispondo-se do mesmo medicamento em uma solução duas vezes mais concentrada, esta deve ser diluída com água, até atingir o percentual desejado.

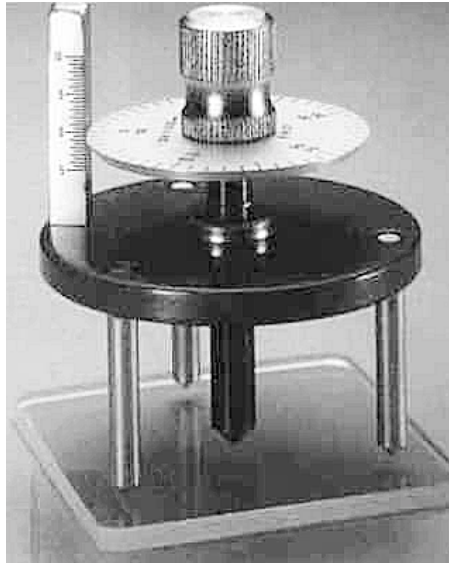
As massas de água na solução mais concentrada, e naquela obtida após a diluição, apresentam a seguinte razão:

- (A) $\frac{5}{7}$
- (B) $\frac{5}{9}$
- (C) $\frac{9}{19}$
- (D) $\frac{7}{15}$

QUESTÃO
 29

Para medir o raio R de curvatura de uma superfície esférica, usa-se um instrumento denominado esferômetro, mostrado na imagem abaixo.

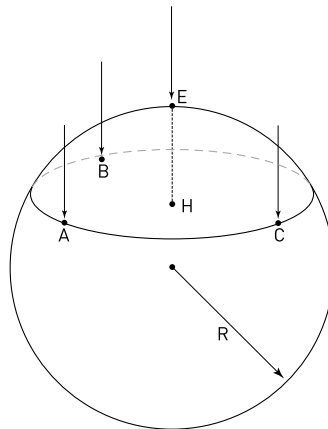
Esse instrumento possui três pés, um parafuso regulável, um disco e uma régua graduados.



(<http://www.feiradeciencias.com.br>)

Conforme o esquema a seguir, os três pés determinam um triângulo equilátero ABC , e a extremidade E do parafuso passa pelo baricentro H desse triângulo.

Ao realizar uma medida, os pés e a extremidade do parafuso são apoiados na superfície esférica.



Admita que o lado do triângulo ABC mede 6,8 cm e que a extremidade E dista 1,0 cm do baricentro H .

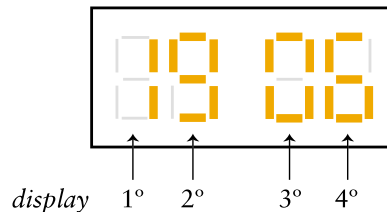
Considerando $\sqrt{3}=1,7$, o raio de curvatura dessa superfície, em centímetros, equivale a:

- (A) 7,0
- (B) 7,5
- (C) 8,0
- (D) 8,5

UTILIZE AS INFORMAÇÕES A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 30 E 31.

A maioria dos relógios digitais é formada por um conjunto de quatro *displays*, compostos por sete filetes luminosos. Para acender cada filete, é necessária uma corrente elétrica de 10 miliampêres.

O 1º e o 2º *displays* do relógio ilustrado abaixo indicam as horas, e o 3º e o 4º indicam os minutos.



QUESTÃO

30

Admita que esse relógio apresente um defeito, passando a indicar, permanentemente, 19 horas e 06 minutos. A pilha que o alimenta está totalmente carregada e é capaz de fornecer uma carga elétrica total de 720 coulombs, consumida apenas pelos *displays*.

O tempo, em horas, para a pilha descarregar totalmente é igual a:

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

QUESTÃO

31

Admita, agora, que um outro relógio, idêntico, apresente um defeito no 4º *display*: a cada minuto acendem, ao acaso, exatamente cinco filetes quaisquer.

Observe, a seguir, alguns exemplos de formas que o 4º *display* pode apresentar com cinco filetes acesos.



A probabilidade de esse *display* formar, pelo menos, um número em dois minutos seguidos é igual a:

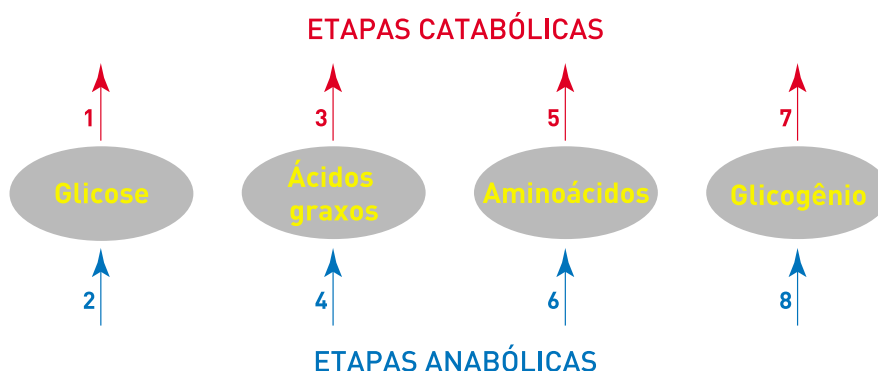
- (A) $\frac{13}{49}$
- (B) $\frac{36}{49}$
- (C) $\frac{135}{441}$
- (D) $\frac{306}{441}$

QUESTÃO

32

Qualquer pessoa saudável pode resistir por várias semanas ao jejum, desde que o desequilíbrio hidroeletrolítico seja evitado por ingestão de água e eletrólitos.

No esquema abaixo, estão representadas por setas as etapas anabólicas e catabólicas de alguns compostos importantes do metabolismo da célula hepática.



Para a adaptação do organismo às condições de jejum, devem ser ativadas no fígado as etapas de números:

- (A) 1–3–6–8
- (B) 1–4–6–8
- (C) 2–3–5–7
- (D) 2–4–5–7

QUESTÃO

33

Um átomo do elemento químico **x**, usado como corante para vidros, possui número de massa igual a 79 e número de nêutrons igual a 45. Considere um elemento **y**, que possua propriedades químicas semelhantes ao elemento **x**.

Na Tabela de Classificação Periódica, o elemento **y** estará localizado no seguinte grupo:

- (A) 7
- (B) 9
- (C) 15
- (D) 16

QUESTÃO

34

Emissões de gases do tipo SO_x na atmosfera causam vários danos ambientais. Na agricultura, um desses danos é tornar o solo inadequado para o plantio, devido a compostos formados pela reação desses gases com a água da chuva.

Nesse caso, a fórmula de uma das substâncias que podem ser adicionadas ao solo para torná-lo mais adequado para o plantio está descrita em:

- (A) NaNO_3
- (B) CaCO_3
- (C) FeSO_4
- (D) $\text{C}\ell_2\text{O}_3$

QUESTÃO

35

Em 1772, o astrônomo Johann Elert Bode, considerando os planetas então conhecidos, tabelou as medidas das distâncias desses planetas até o Sol.

n	PLANETA	DISTÂNCIA ATÉ O SOL (unidades astronômicas)
1	Mercúrio	0,4
2	Vênus	0,7
3	Terra	1,0
4	Marte	1,5
5	*	—
6	Júpiter	5,2
7	Saturno	9,2

*asteróides

A partir dos dados da tabela, Bode estabeleceu a expressão abaixo, com a qual se poderia calcular, em unidades astronômicas, o valor aproximado dessas distâncias:

$$\frac{3 \cdot 2^{n-2} + 4}{10}$$

Atualmente, Netuno é o planeta para o qual $n=9$, e a medida de sua distância até o Sol é igual a 30 unidades astronômicas. A diferença entre este valor e aquele calculado pela expressão de Bode é igual a d .

O valor percentual de $|d|$, em relação a 30 unidades astronômicas, é aproximadamente igual a:

- (A) 29%
- (B) 32%
- (C) 35%
- (D) 38%

QUESTÃO

36

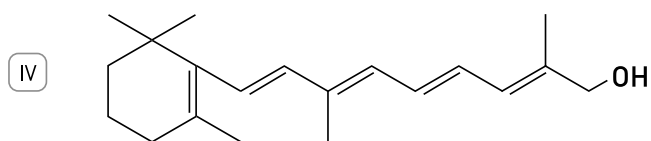
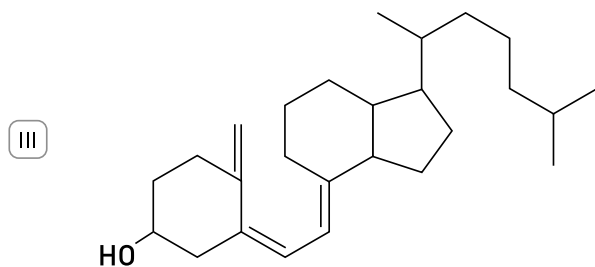
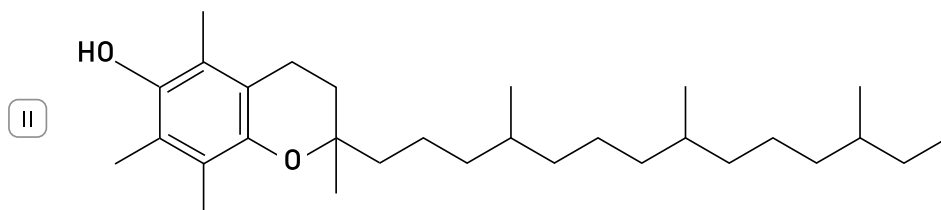
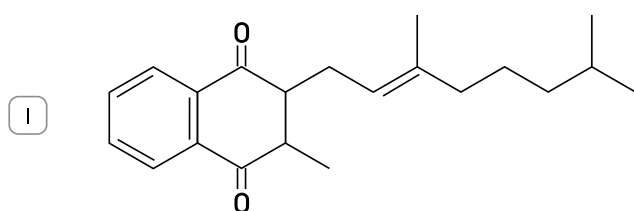
Um chuveiro elétrico pode funcionar sob várias combinações de tensão eficaz e potência média. A combinação em que o chuveiro apresenta a maior resistência elétrica está indicada em:

- (A) 120 V – 1250 W
- (B) 220 V – 2500 W
- (C) 360 V – 3000 W
- (D) 400 V – 5000 W

QUESTÃO

37

Observe as seguintes estruturas de quatro vitaminas lipossolúveis:



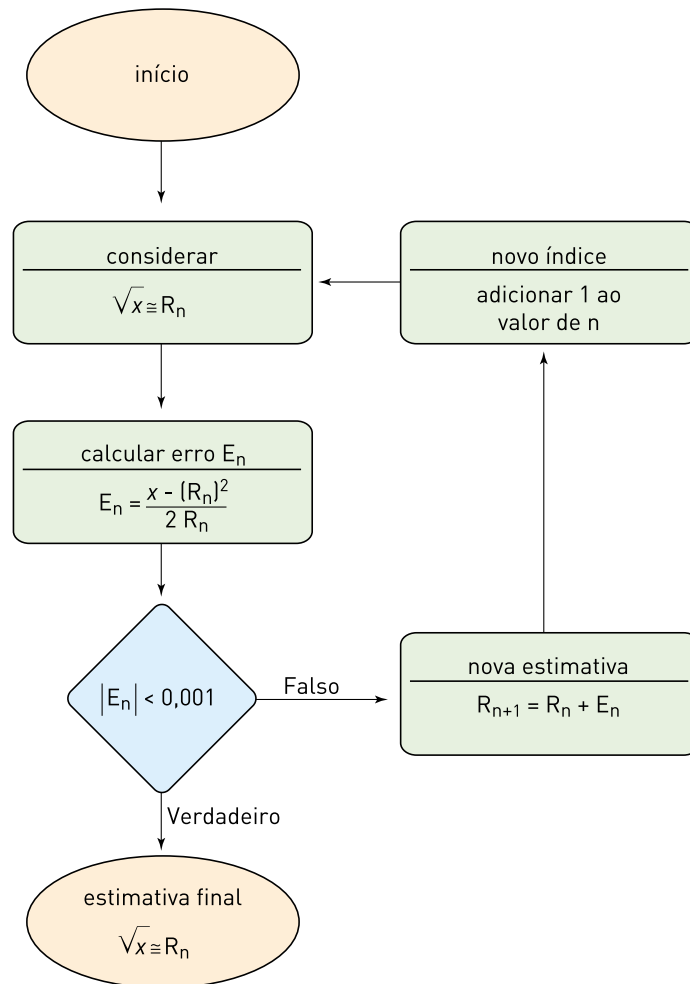
As vitaminas **A** e **D** apresentam a função álcool em suas estruturas, a vitamina **E** apresenta a função fenol, e a vitamina **K**, a função cetona.

Para manutenção das propriedades de coagulação do sangue, é necessária a absorção da vitamina representada pela estrutura de número:

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

QUESTÃO
38

O algoritmo proposto abaixo pode ser empregado para calcular o valor aproximado da raiz quadrada de um número x .



Considere 1 como valor inicial de n e $R_1=3$ como estimativa inicial do valor da raiz quadrada de $x=11$.

Nessas condições, o erro E_2 será igual a:

- (A) $\frac{1}{3}$
- (B) $\frac{1}{27}$
- (C) $-\frac{1}{20}$
- (D) $-\frac{1}{60}$

UTILIZE AS INFORMAÇÕES A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE NÚMEROS 39 E 40.

O núcleo de uma célula eucariota, por ser 20% mais denso que o meio intracelular, tende a se deslocar nesse meio. No entanto, é mantido em sua posição normal pelo citoesqueleto, um conjunto de estruturas elásticas responsáveis pelo suporte das estruturas celulares.

Em viagens espaciais, em condições de gravidade menor que a da Terra, o esforço do citoesqueleto para manter esse equilíbrio diminui, o que pode causar alterações no metabolismo celular.

QUESTÃO

39

As estruturas básicas dos componentes do citoesqueleto são formadas por moléculas de:

- (A) proteínas
- (B) glicolipídios
- (C) polissacarídios
- (D) nucleoproteínas

QUESTÃO

40

Considere a massa do núcleo de uma célula eucariota igual a $4,0 \times 10^{-9}$ kg e a densidade do meio intracelular $1,0 \times 10^3$ kg/m³.

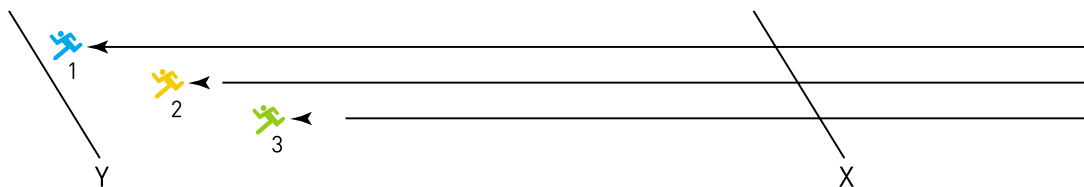
Em uma situação de campo gravitacional 10^{-5} vezes menor que o da Terra, o esforço despendido pelo citoesqueleto para manter o núcleo em sua posição normal, seria, em Newtons, igual a:

- (A) $1,7 \times 10^{-11}$
- (B) $3,3 \times 10^{-12}$
- (C) $4,8 \times 10^{-13}$
- (D) $6,7 \times 10^{-14}$

QUESTÃO

41

O esquema abaixo representa uma pista de corrida na qual os competidores 1, 2 e 3, em um determinado instante, encontravam-se alinhados, na reta X, a 100 m da linha de chegada Y. A partir dessa reta X, as velocidades de cada um permaneceram constantes. Quando o corredor 1 cruzou, em primeiro lugar, a linha de chegada, os corredores 2 e 3 estavam, respectivamente, a 4 m e a 10 m dessa linha.



No instante em que o corredor 2 cruzar a linha de chegada Y, o corredor 3 estará a uma distância dessa linha, em metros, igual a:

- (A) 6,00
- (B) 6,25
- (C) 6,50
- (D) 6,75

QUESTÃO

42

Sabe-se que cerca de 10% da energia e da matéria disponíveis em organismos pertencentes a um determinado nível trófico são transferidos para os seres que ocupam o nível trófico imediatamente superior.

Admita que uma área eficientemente cultivada produza cereais em quantidade suficiente para alimentar cem pessoas durante um ano.

O número de pessoas alimentadas pela carne de todo o gado que pudesse ser criado nessa área, também em condições ideais e no mesmo período, seria aproximadamente de:

- (A) 10^0
- (B) 10^1
- (C) 10^2
- (D) 10^3

QUESTÃO

43

Na tabela a seguir, um determinado sanduíche é utilizado como padrão de comparação do poder de compra dos trabalhadores de seis cidades diferentes.

Na cidade de São Paulo, o menor número de minutos necessários para comprar um único sanduíche é representado por x .

CIDADE	NÚMERO MÍNIMO DE MINUTOS DE TRABALHO PARA SE COMPRAR APENAS UM SANDUÍCHE-PADRÃO	NÚMERO DE SANDUÍCHES-PADRÃO QUE PODEM SER COMPRADOS COM UM SALÁRIO MÉDIO
Tóquio	10	1100
Nova York	11	1000
Londres	15	730
São Paulo	x	260
Buenos Aires	50	220
Lima	62	180

(Adaptado de *O Globo*, 17/08/2005)

Considere que a jornada de trabalho é a mesma em todas as cidades.

O valor aproximado de x corresponde a:

- (A) 48
- (B) 46
- (C) 42
- (D) 40

Ao longo da história, situações simples como trabalhar e viver numa grande cidade tornaram-se difíceis.

Essa constatação norteou a escolha dos dois temas principais da prova da área de Ciências Humanas e suas Tecnologias: a nova estrutura do mundo do trabalho e as intervenções nos cenários urbanos.

QUESTÃO

44

Trem da Central

Empurra pra entrar dez mil
 nesse trem da Central do Brasil
 Eu já vou na porta pra saltar em Bangu
 sei que vou ser chutado e pisado pra
 chuchu
 No outro dia não saltei onde moro
 me chutaram do trem na estação de Deodoro
 (...)

(César Cruz / Silvinha Drumond – 1959)

**Avenida Brasil, tudo passa,
quem não viu?**

De lá pra cá, daqui pra lá eu vou (ah, como vou)
 Com meu amor vou viajando nessa Avenida
 pela faixa seletiva no sufoco dessa vida
 tudo passa, quem não viu?
 Uma confusão de coisas assim é a Avenida Brasil
 Linha Vermelha vem cortando a Maré (...)
 Do importado à carroça o contraste social
 Nesse rio de asfalto o dinheiro fala alto
 É a filosofia nacional (...)

(Jefinho / Dico da Viola / Jorge Gannem – 1994)

Tanto a marcha do carnaval de 1959 quanto o samba-enredo da Mocidade Independente de Padre Miguel de 1994 fazem referência às condições da circulação urbana na cidade do Rio de Janeiro.

Uma característica associada aos meios de transporte preservada durante o tempo decorrido entre os dois momentos retratados e sua consequência urbana são:

- (A) estatização do sistema de transporte – intensificação da ocupação da periferia
- (B) longa duração dos movimentos pendulares – aceleração do processo de favelização
- (C) prioridade para o transporte de massa – incentivo ao processo de segregação urbana
- (D) custo elevado de tarifas – concentração espacial de comércio e serviços na Área Central

QUESTÃO

45

Os anos JK, festejados como dourados, tiveram como suporte o Plano de Metas, um conjunto de diretrizes com o objetivo de eliminar as desigualdades no Brasil.

Entre essas diretrizes podemos destacar:

- (A) ocupação da Região Centro-Oeste com a transferência da capital
- (B) industrialização da Região Sul com a criação de zonas francas de comércio
- (C) implantação de agroindústria na Região Nordeste com a construção de açudes
- (D) ampliação do potencial energético da Região Norte com a desconcentração urbana

QUESTÃO

46



(Adaptado de L'Atlas du Monde Diplomatique, 2003)

Os investimentos externos diretos – IED – correspondem ao capital de longo prazo direcionado para o setor produtivo ou para apoio à produção. O montante desse tipo de capital em circulação no mundo vem sendo ampliado pelo processo de globalização.

A partir da análise do mapa acima, podemos concluir que os Estados Unidos priorizam investir em áreas caracterizadas principalmente como:

- (A) possuidoras de mão-de-obra barata
- (B) parceiras em acordos de livre-comércio
- (C) detentoras de grande mercado consumidor
- (D) fornecedoras de matérias-primas para a indústria norte-americana

QUESTÃO

47

Desde que, em 1993, freqüentei por dez meses a favela de Vigário Geral para escrever “Cidade Partida”, muita coisa piorou no quadro da violência no Rio. (...)

[Nesse espaço de tempo, porém,] nem tudo foi retrocesso. Ao contrário, há que se comemorar nos últimos anos o surgimento de importantes ações afirmativas em que se destacam os trabalhos de personagens como MV Bill, na Cidade de Deus; Jaílson de Souza e Silva, na Maré; Celso Athayde, à frente da CUFA [Central Única das Favelas], entre outros.

Estes movimentos se caracterizam pelo empenho em sair do gueto e ganhar visibilidade não pelos tiros de AR-15, mas pelos sons, cores e gestos da arte e da cultura.

(VENTURA, Zuenir. *A cultura une o que a economia separa*. O Globo, 02/04/2006.)

As frases de Zuenir Ventura expressam um ponto de vista sobre as ações afirmativas realizadas por diversos grupos na tentativa de redução da distância entre “asfalto” e “favela”.

Para o autor, essas ações afirmativas decorrem da:

- (A) atuação social do terceiro setor
- (B) formação de novas agremiações políticas
- (C) entrada de investimentos produtivos nas áreas de periferia
- (D) produção de programas sociais pelos governos municipal e estadual

QUESTÃO

48

Cidade lagoa

Esta cidade que ainda é maravilhosa
tão cantada em verso e prosa
desde o tempo da vovó
tem um problema crônico renitente
qualquer chuva causa enchente
não precisa ser toró...
basta que chova mais ou menos meia hora
é batata não demora, enche tudo por aí
toda cidade é uma enorme cachoeira
que da Praça da Bandeira
vou de lancha ao Catumbi
(...)

(Cícero Nunes / Sebastião Fonseca – 1959)

O problema das enchentes na cidade do Rio de Janeiro é muito antigo, conforme reforça a letra do samba acima.

Considerando a Área Central da cidade, uma causa natural desse fenômeno e uma característica urbana que o agrava são, respectivamente:

- (A) pluviosidade elevada no verão – ruas muito estreitas
- (B) bacia de rios temporários – galerias pluviais insuficientes
- (C) maciço coberto por floresta tropical – desmonte dos morros
- (D) topografia plana – alto índice de impermeabilização do solo

QUESTÃO

49

A reciclagem no Brasil e no mundo

PAÍS	PLÁSTICO	PAPEL/PAPELÃO	LATAS DE AÇO	VIDRO (embalagens)	ALUMÍNIO (embalagens)
Brasil	17,5%	73,0%	45,0%	44,0%	87,0%
França	15,0%	45,0%	ND	ND	20,0%
Estados Unidos	13,5%	55,0%	59,0%	22,0%	49,0%
Espanha	17,0%	52,7%	45,0%	ND	ND
Polônia	7,0%	38,0%	ND	13,0%	15,0%
Noruega	ND	51,0%	62,0%	87,2%	60,0%

ND: não disponível

(Adaptado de www.abre.org.br)

Os dados da tabela indicam uma posição de destaque do Brasil nas atividades de reciclagem. Comparando com os outros países citados, essa posição está relacionada com os níveis brasileiros mais elevados de:

- (A) coleta seletiva
- (B) trabalho informal
- (C) eficiência empresarial
- (D) consciência ambiental

QUESTÃO

50

O PETRÓLEO, ENFIM, É NOSSO

	1953	2006
 PRODUÇÃO DE PETRÓLEO	2.700 barris ao dia	1,91 milhão de barris ao dia
 RESERVAS	15 milhões	13,20 bilhões
 CONSUMO DE DERIVADOS	160.000 barris ao dia	1,80 milhão de barris ao dia
 REFINARIAS	1	11
 CAPACIDADE DE REFINO	2.700 barris ao dia	1,90 milhão de barris ao dia

(O Globo, 26/03/2006)

Em 2006, o Brasil alcançou a auto-suficiência na produção de petróleo, 53 anos após a criação da Petrobras.

Nos anos de 1953 e 2006, respectivamente, o setor petrolífero pode ser caracterizado pela adoção das seguintes práticas:

- (A) tributação concentradora – economia mista
- (B) monopólio estatal – abertura ao setor privado
- (C) livre-comércio – proteção às empresas nacionais
- (D) desenvolvimentismo – protecionismo alfandegário

QUESTÃO

51

Filiação sindical da população assalariada no Brasil (maior de 18 anos)

CATEGORIA	1988	1992	1993	1995	1996	1997	1998
População ocupada assalariada (POA) adulta	34.279.202	34.777.618	35.695.613	37.060.634	37.738.808	38.261.082	38.587.504
Total de filiados	7.520.857	7.836.964	7.932.061	8.019.842	7.934.704	7.931.065	7.751.583
Taxa de filiação [%]	21,94	22,53	22,22	21,64	21,03	20,73	20,09

(Adaptado de Estatísticas do século XXI. Rio de Janeiro: IBGE, 2003, CD-ROM.)

As transformações verificadas na economia brasileira, a partir do início da década de 1990, causaram profundos impactos sobre as relações de trabalho.

A mudança do percentual de trabalhadores sindicalizados no Brasil, conforme apontada na tabela, pode ser explicada principalmente pela:

- (A) automatização dos processos produtivos industriais, diminuindo o número de trabalhadores nos sindicatos
- (B) difusão da estratégia empresarial de terceirização da produção e dos serviços, dificultando a organização sindical
- (C) reformulação da legislação sindical em moldes neoliberais, limitando o surgimento de novas associações de trabalhadores
- (D) internacionalização das empresas brasileiras em direção a países com mão-de-obra barata, enfraquecendo o poder de negociação dos sindicatos

QUESTÃO

52

O presidente francês Jacques Chirac promulgou ontem a controversa lei que cria um contrato de emprego para jovens, indiferente aos que alertam para o risco de uma crise social no país. O novo contrato permite a empresas com mais de vinte funcionários demitir jovens de menos de 26 anos durante um período de dois anos, sem dar justificativa ou compensação.

(Adaptado de *O Globo*, 01/04/2006)

Essa medida do governo francês, já revogada, reflete uma tendência imposta pela globalização.

Das características econômicas abaixo, aquela que é decorrente dessa tendência e que afeta diretamente as políticas de trabalho governamentais é:

- (A) ênfase nas atividades de trabalho informal com o objetivo de reduzir custos operacionais
- (B) manutenção das políticas de estabilidade no emprego com o propósito de aumentar a produtividade
- (C) ampliação de postos de trabalho nas áreas de risco político com o intuito de desenvolver novos mercados consumidores
- (D) renovação das estratégias de contratação das corporações com a intenção de adotar contratos de trabalho mais flexíveis

QUESTÃO

53

A nova fronteira urbana

Por que tantas áreas centrais na Europa, América do Norte e Austrália vêm sendo tão radicalmente renovadas nas últimas três décadas, convertendo decadência urbana em novo chic? O processo vai continuar no século XXI ou acabou? O que ele significa para as pessoas que moram lá?

(Traduzido de SMITH, Neil. *The new urban frontier*. Londres: Routledge, 1996.)

A nova aposta do setor imobiliário

A venda, em menos de duas horas, dos 688 apartamentos do Cores da Lapa, em pleno coração do Rio, mostra o acerto da aposta num bairro até há pouco tempo esvaziado economicamente e há três décadas sem um único grande lançamento imobiliário. Os mais céticos duvidavam do sucesso de um condomínio de classe média, encravado na Rua do Riachuelo, onde funcionava uma antiga fábrica da Antártica.

(Adaptado de *Jornal do Brasil*, 12/11/ 2005)

Os textos acima abordam o atual processo de reabilitação de áreas urbanas que se encontravam decadentes em várias cidades do mundo, inclusive no Rio de Janeiro.

Uma causa e uma das consequências que se pode esperar desse processo são, respectivamente:

- (A) reativação das funções urbanas para a população de média e alta renda – expulsão da população de baixa renda pela valorização do solo urbano
- (B) especulação imobiliária ligada ao setor financeiro – descentralização dos serviços ligados ao lazer e à cultura pela reordenação dos critérios de construção
- (C) construção de elevados e vias de ligação da Área Central aos bairros residenciais – redução da densidade da ocupação do solo urbano pelo novo código de obras
- (D) remoção das atividades terciárias para os subcentros comerciais – elevação dos índices de crescimento da população dos bairros centrais pela reurbanização das áreas de periferia

QUESTÃO

54

A Intel, líder mundial de inovações em silício, desenvolve tecnologias, produtos e iniciativas para melhorar continuamente a forma como as pessoas trabalham e vivem.

(www.intel.com)

A Intel investirá mais de US\$ 1 bilhão de dólares na Índia ao longo de cinco anos (...). A Intel está conversando com o governo indiano sobre a instalação de unidades de produção no país (...).

(Adaptado de *Valor Econômico*, 06/12/2005)

A Revolução Industrial iniciada no século XVIII na Europa, que resultou na reformulação do mapa econômico desse continente, e o atual processo de desenvolvimento industrial, exemplificado nos textos, têm mecanismos distintos de localização das atividades industriais. Em cada uma dessas fases, as fábricas com novas tecnologias foram atraídas, respectivamente, pela presença de:

- (A) rede de transporte – governo democrático
- (B) incentivo fiscal – abundante matéria-prima
- (C) mercado consumidor – legislação ambiental flexível
- (D) fonte de energia – mão-de-obra com qualificação

QUESTÃO

55

Câmara Federal
Quociente eleitoral no maior e no menor colégio eleitoral

ANO	ESTADOS	Nº MÉDIO DE ELEITORES POR DEPUTADO FEDERAL
1945	São Paulo	47.281
	Amazonas	6.390
1966	São Paulo	83.076
	Acre	3.901
1986	São Paulo	272.180
	Acre	17.330
1998	São Paulo	333.158
	Roraima	21.328

(Adaptado de CASTRO, Iná Elias de. *Geografia e política*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.)

A tabela indica um aspecto da representação política brasileira: o número médio de eleitores por deputado federal.

A interpretação adequada dos dados nos leva à seguinte conclusão quanto à representação política federal dos Estados:

- (A) os mais populosos elegem proporcionalmente menos deputados
- (B) os da Região Norte apresentam mais dificuldades para a eleição de seus candidatos
- (C) os mais pobres enviam o mesmo número de deputados à Câmara que os mais ricos
- (D) os menos povoados possuem maior número de deputados do que os mais povoados

QUESTÃO

56



A Europa vista pelo desenhista francês Plantu.

(NEMBRINI, Jean-Louis, et al. *Géographie – à monde ouvert*. Paris: Hachette, 1996.)

Antes da formação da União Européia, ocorreram outras tentativas de unificação do continente, como retrata a ilustração acima.

A característica do momento atual que o diferencia dos anteriores está relacionada com:

- (A) caráter voluntário do movimento
- (B) poderio militar dos países do oeste
- (C) instituição de parlamento bicameral
- (D) adoção de política econômica estatizante

QUESTÃO

57

A política agrícola brasileira dá atualmente especial atenção ao debate acerca dos alimentos transgênicos, estabelecendo regras que limitam sua produção e seu consumo.

As bases dos argumentos contra os transgênicos resultam das preocupações de determinados setores da sociedade com:

- (A) preservação da biodiversidade e política preventiva de saúde coletiva
- (B) ampliação da produção e apoio à formação de mercados competitivos
- (C) manutenção da rentabilidade da terra e estímulo ao consumo artesanal
- (D) sustentação da lavoura de subsistência e incentivo financeiro à produção

QUESTÃO

58

O contraste entre as fotos abaixo é um exemplo das transformações por que passou a cidade do Rio de Janeiro em mais de meio século.



(Veja, 20/04/2005)

Dois processos fundamentais que contribuíram para essas transformações são:

- (A) mudança da capital para Brasília, em 1960, e criação das zonas administrativas, em 1978
- (B) constituição da Região Metropolitana, em 1945, e renovação urbana com o Rio Cidade I, em 1980
- (C) verticalização acentuada, a partir dos anos 1950, e difusão do transporte rodoviário, a partir dos anos 1960
- (D) ampliação de moradias na periferia, a partir dos anos 1970, e expansão urbana da Zona Oeste, a partir dos anos 1980

QUESTÃO

59

O desenvolvimento da agroindústria brasileira vem alterando a paisagem nas áreas rurais com ações polêmicas que possibilitam o aumento da produtividade, mas também promovem a devastação da vegetação nativa.

Uma das consequências das mudanças geradas pelas agroindústrias no campo é:

- (A) incremento da agroecologia com a ocupação das terras devolutas
- (B) expansão das médias propriedades com a distribuição da renda agrícola
- (C) fragmentação das grandes propriedades com o aumento da produção para exportação
- (D) ampliação das relações de trabalho capitalistas com o crescimento da produção comercial

QUESTÃO
60



24/4/91

(BLANCHARD, Olivier. *Macroeconomia*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.)

A história em quadrinhos ilustra a relação entre oferta e procura como propulsora da dinâmica de mercado.

Essa relação, no entanto, representa um problema central para a economia, indicado na seguinte alternativa:

- (A) caráter contraditório do salário, que tanto é um custo para o empregador como é a base do consumo no mercado
- (B) desequilíbrio provocado pela ação do Estado na economia, que tanto promove a acumulação como evita as crises econômicas
- (C) desestímulo à poupança, que tanto aumenta o consumo nas nações desenvolvidas como amplia o mercado de produtos primários
- (D) efeito negativo da redução dos lucros da economia globalizada, que tanto incentiva investimentos como produz o equilíbrio entre oferta e procura

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

(Adaptado da Sociedade Brasileira de Química - 1999)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
IA																		VIII A			
1 H 1																	2 He 4				
II A												III A		IV A		V A		VI A		VII A	
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		I B		II B	
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 78,9	35 Br 80	36 Kr 84				
37 Rb 85,5	38 Sr 87,5	39 Y 89	40 Zr 91	41 Nb 93	42 Mo 96	43 Tc [98]	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106,5	47 Ag 108	48 Cd 112,5	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 127,5	53 I 127	54 Xe 131				
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 lantánidos		72 Hf 178,5	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 200,5	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po [209]	85 At [210]	86 Rn [222]			
87 Fr [223]	88 Ra [226]	89-103 actínidos		104 Rf [261]	105 Db 262	106 Sg [263]	107 Bh [262]	108 Hs [265]	109 Mt [268]	110 Uun [269]	111 Uuu [272]	112 Uub [277]									

NÚMERO ATÔMICO	ELETRONE- GATIVIDADE
SÍMBOLO	
MASSA ATÔMICA APROXIMADA	

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

actínidos lantânidos



