



PROGRAMA DE AVALIAÇÃO  
DA VIDA ESCOLAR

## 3ª Etapa Sub-programa 2009-2011

LÊ ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

01. Não pergunte nada ao fiscal, pois todas as instruções estão na prova. Lembra-te de que uma leitura competente é requisito essencial para a realização desta prova.
02. Verifica, nos espaços devidos do CARTÃO-RESPOSTA, se o número de controle é o mesmo que está ao lado do teu nome na folha de chamada. Caso o número de controle não corresponda ao que está nessa folha, comunica imediatamente ao fiscal de sala.
03. Lê atentamente as instruções do CARTÃO-RESPOSTA.
04. Atenta à alternativa (f) das questões, que corresponde à opção "Ignoro a resposta". Ao assinalá-la, tu estarás eliminando a possibilidade de teres pontos descontados, o que ocorrerá se uma das outras alternativas for marcada indevidamente.
05. Marca as respostas das questões no CARTÃO-RASCUNHO, a fim de transcrevê-las, posteriormente, no CARTÃO-RESPOSTA.
06. Não te esqueças de que o tempo disponível para esta prova é de 5 (CINCO) HORAS, inclusive para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA.

Centro de Gerenciamento de Informações e Concursos



# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

1 8  
1 A 8 A

1 1 A	2 2 A	3 B	4 4 B	5 5 B	6 6 B	7 7 B	8	9 8 B	10	11 1 B	12 2 B	13 3 A	14 4 A	15 5 A	16 6 A	17 7 A	18 8 A
1 H 1,008 HIDROGÊNIO	2 He 4,00	3 Li 6,94 LÍTIO	4 Be 9,01 BERILIO	5 B 10,8 BORO	6 C 12,0 CARBONO	7 N 14,0 NITROGÊNIO	8 O 16,0 OXIGÊNIO	9 F 19,0 FLUOR	10 Ne 20,2 NEÔNIO	11 Na 23,0 SÓDIO	12 Mg 24,3 MAGNÉSIO	13 Al 27,0 ALUMÍNIO	14 Si 28,1 SILÍCIO	15 P 31,0 FOSFORO	16 S 32,1 ENXOFRE	17 Cl 35,5 CLORO	18 Ar 39,9 ARGÔNIO
19 K 39,1 POTÁSSIO	20 Ca 40,1 CÁLCIO	21 Sc 44,9 ESCÂNDIO	22 Ti 47,9 TITÂNIO	23 V 50,9 VANÁDIO	24 Cr 52,0 CROMO	25 Mn 54,9 MANGANÊS	26 Fe 55,8 FERRO	27 Co 58,9 COBALTO	28 Ni 58,7 NÍQUEL	29 Cu 63,5 COBRE	30 Zn 65,4 ZINCO	31 Ga 69,7 GALIO	32 Ge 72,6 GERMÂNIO	33 As 74,9 ARSENÍO	34 Se 78,9 SELENIO	35 Br 79,9 BROMO	36 Kr 83,8 CRIFTONIO
37 Rb 85,5 RUBÍDIO	38 Sr 87,6 ESTRÔNCIO	39 Y 88,9 ÍTRIO	40 Zr 91,2 ZIRCONÍO	41 Nb 92,9 NÍOBIO	42 Mo 95,9 MOLIBDÊNIO	43 Tc 98,9 TECNÉCIO	44 Ru 101,1 RUTÊNIO	45 Rh 102,9 RÓDIO	46 Pd 106,4 PALÁDIO	47 Ag 107,9 PRATA	48 Cd 112,4 CÁDmio	49 In 114,8 ÍNDIO	50 Sn 118,7 ESTANHO	51 Sb 121,8 ANTIMÔNIO	52 Te 127,6 TELÚRIO	53 I 126,9 IODO	54 Xe 131,3 XENÔNIO
55 Cs 132,9 CÉSIO	56 Ba 137,3 BÁRIO	57 - 71 SÉRIE DOS LANTANÍDIOS	72 Hf 178,5 HAFNIO	73 Ta 180,9 TANTÁLIO	74 W 183,8 TUNGSTÊNIO	75 Re 186,2 RÊNIO	76 Os 190,2 ÓSMIO	77 Ir 192,2 IRÍDIO	78 Pt 195,1 PLATINA	79 Au 197,0 OURO	80 Hg 200,6 MERCÚRIO	81 Tl 204,4 TÁLIO	82 Pb 207,2 CHUMBO	83 Bi 209,0 BISMUTO	84 Po 209 POLÓNIO	85 At (210) ASTATO	86 Rn (222) RADÔNIO
87 Fr (223) FRÂNCIO	88 Ra (226) RÁDIO	89 - 103 SÉRIE DOS ACTINÍDIOS	104 Unq 178,5 UNILQUÁDIO	105 Unp 180,9 UNILPENTIO	106 Unh 183,8 UNILHEXIO	107 Uns 186,2 UNILSÉPTICO	108 Uno 190,2 UNILOCTIO	109 Une 192,2 UNILENIO									

Elementos de transição

Série dos lantanídeos

57 La 138,9 LANTÂNIO	58 Ce 140,1 CÉRIO	59 Pr 140,9 PRASEODÍMIO	60 Nd 144,2 NEODÍMIO	61 Pm (145) PROMÉCIO	62 Sm 150,4 SAMÁRIO	63 Eu 152,0 EURÓPIO	64 Gd 157,3 GADOLÍNIO	65 Tb 158,9 TÉRBIO	66 Dy 162,5 DISPRÓSIO	67 Ho 164,9 HÓLMIO	68 Er 167,3 ÉRBITO	69 Tm 168,9 TULÍO	70 Yb 173,0 ÍTERBIO	71 Lu 175,0 LUTÉCIO
-------------------------------	----------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------

Série dos actinídeos

89 Ac (227) ACTÍNIO	90 Th 232,0 TÓRIO	91 Pa (231) PROTACTÍNIO	92 U 238,0 URÂNIO	93 Np (237) NEPTÚNIO	94 Pu (244) PLUTÓNIO	95 Am (243) AMÉRCIO	96 Cm (247) CÚRIO	97 Bk (247) BERKÉLIO	98 Cf (251) CALIFÓRNIO	99 Es (252) EINSTEÍNIO	100 Fm (257) FÉRMIO	101 Md (258) MENDELEVIO	102 No (259) NOBELÍO	103 Lr (260) LAWRENCÍO
------------------------------	----------------------------	----------------------------------	----------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	----------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

Número atômico

Nome do elemento

Símbolo

Massa atômica  
( ) = Nº de massa do isótopo mais estável

## I

Analisa as seguintes afirmativas acerca das obras citadas no Programa das provas de 3ª etapa do Pave.

- I) Fabiano é o narrador-personagem de *Vidas Secas*. Tal recurso permite ao leitor perceber a dimensão dialética da tensão entre o meio e o homem.
- II) Em *Iracema*, percebe-se um projeto de nação apresentado pelo narrador. Martim, “o primeiro cearense”, representava o olhar brasileiro, algo incomum à literatura produzida até então aqui no Brasil.
- III) No romance autobiográfico “O que é isso, companheiro?”, o narrador participa da história e representa a visão de Fernando Gabeira sobre a luta contra a ditadura brasileira.
- IV) O narrador de *O Continente* é o próprio “continente”, que, a partir do postulado naturalista de que o meio degrada o homem, desconstrói todas as personagens, relegando-as a um segundo plano e as subordinando a entes imateriais como o Tempo e o Vento.

## Somente está(ão) correta(s)

- (a) III.
- (b) I.
- (c) II.
- (d) IV.
- (e) II, III e IV.
- (f) I.R.

Lê o texto a seguir, intitulado “Caro leitor, você é cliente ou produto?”, escrito por Eugênio Bucci, jornalista e professor da USP. O texto servirá de base para as questões de 2 a 5.

Que a pergunta acima não lhe soe agressiva. Só o que ela pretende é indagar sobre a natureza da relação que cada um de nós mantém com os veículos que nos trazem informações jornalísticas todos os dias. Alguns são aparentemente gratuitos, como as emissoras de televisão aberta. Por outros é preciso pagar uma assinatura ou o preço do exemplar, tanto faz se esse exemplar chegue até nós pelo correio, pelas bancas ou pelos chamados *tablets*, como o iPad. O cenário é suficientemente óbvio: às vezes, a gente paga pelo que lê; outras vezes, não.

Acontece que a gratuidade é mera aparência, ela de fato não existe. Quando a gente não paga nada em dinheiro,

paga em olhar. É aí que, em vez de cliente, a gente vira produto. Pensemos na televisão comercial de sinal aberto. Ela tem um modelo de negócio bastante conhecido: o que a sustenta é a receita de publicidade. A mercadoria essencial do negócio da televisão aberta é o tempo da programação que vende aos anunciantes. Em termos menos abstratos, o que ela comercializa, no fundo, é o olhar de seu público. Seu negócio é atrair olhar – em bom número e de algum poder aquisitivo – para depois vendê-lo aos anunciantes.

Nada de indigno nesse modelo, que é legítimo, legal e democrático. Apenas uma observação: nele o cliente é o anunciante; quanto a nós, o público, bem, somos o produto, somos aquilo que é vendido. Em troca da programação que recebemos da TV, nós a remuneramos com o tempo do nosso olhar que dedicamos aos filmetes de publicidade. Trata-se de um escambo consentido e consagrado. Tudo bem. Assim tem funcionado, de modo eficiente e lucrativo, ao menos até hoje.

**Fórmulas híbridas**

Pensemos agora na relação de troca que você mantém com seu jornal. A resposta é relativamente simples, embora híbrida. Aqui, você, leitor, é cliente, pois o exemplar que você tem agora nas mãos é pago. Ao mesmo tempo, você é produto, pois há publicidade à sua espera logo ali adiante, nas páginas mais à frente. Esses anunciantes pagaram para ter acesso aos seus olhos, para ter um ou dois segundos da sua atenção. Eles esperam que você, ao tomar conhecimento do que eles estão divulgando, compre algum serviço, alguma coisa. Claro, você tem absoluta consciência da expectativa deles. Estamos, então, falando de um jogo limpo, transparente.

**Dono do olhar**

O que vai ficando claro, ao menos até aqui, é que, se o público não financiar diretamente com seu dinheiro – e não apenas com seu olhar – a atividade da imprensa, nós não teremos jornalismo independente. Não custa lembrar: jornalismo independente traduz-se em redações que não se dobram ao Estado ou aos governos, assim como não cedem aos interesses de anunciantes, de igrejas, de partidos ou de ONGs. Se os cidadãos não derem sustentação a isso, não haverá imprensa livre.

Em resumo, ainda que a receita publicitária, na imprensa, possa ter cifras mais expressivas do que a receita vinda da venda de exemplares ou de assinaturas, os modelos de negócio no jornalismo devem saber pôr os interesses do público acima – e não ao lado – dos interesses dos anunciantes. A razão para isso é econômica, política e ética.

[http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/\\_ed671\\_caro\\_leitor\\_voce\\_e\\_cliente\\_ou\\_produto](http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/_ed671_caro_leitor_voce_e_cliente_ou_produto) Acesso em: 5 de dezembro de 2011

**2**

**De acordo com a matéria, o leitor passa a ser produto quando**

- (a) ele consome os produtos que são vendidos pelo jornal em dissonância com os valores éticos do jornalismo.
- (b) o veículo de mídia que ele consome pretere valores financeiros pelos éticos.
- (c) determinadas instituições impõem, por sua representatividade, a linha editorial a ser seguida pelo jornal.
- (d) ele paga pelo serviço de mídia (assinatura de site ou jornal) com a garantia de que não lhe serão apresentadas propagandas.
- (e) o tempo que ele dedica à leitura do veículo de mídia é “vendido” por este ao anunciante.
- (f) I.R.

**3**

**O escambo referido no terceiro parágrafo consiste, para o autor, em**

- (a) um intercâmbio de objetivos proposto pelo veículo e rechaçado pelo público.
- (b) uma troca de interesses entre o público e o veículo aceita por ambos.
- (c) um mecanismo de supressão da liberdade de expressão imposto pelo veículo ao público.
- (d) um estratagema de controle da informação por parte do governo e dos grandes anunciantes a despeito dos interesses do público e do veículo.
- (e) um artifício argumentativo dos grandes veículos de imprensa para refutarem ingerência do governo no que é publicado.
- (f) I.R.

**4**

Quanto ao uso dos recursos coesivos, analisa as seguintes afirmativas:

- I) O pronome “lhe”, logo no início do primeiro parágrafo, tem um referente externo ao texto: no caso, o leitor.
- II) O pronome “lo”, no final do segundo parágrafo, remete a “público”.
- III) Tanto “nesse modelo” quanto “nele”, ambos no início do terceiro parágrafo, aludem a ideias diferentes.
- IV) O pronome “a”, de “nós a remuneramos” (terceiro parágrafo), remete à programação.

**Estão corretas apenas as afirmativas**

- (a) II e III.

- (b) I, II e III.
- (c) I e III.
- (d) I e IV.
- (e) II e IV.
- (f) I.R.

**5**

Observa esta frase, extraída do penúltimo parágrafo do texto:

“Se os cidadãos não derem sustentação a isso, não haverá imprensa livre”.

Analisa as afirmativas.

- I) Se “derem” fosse alterado para “dessem”, necessariamente “haverá” deveria ser alterado para “haveria”.
- II) A flexão verbal “derem”, aliada à conjunção “se”, não autoriza a leitura de que os cidadãos possam não dar a referida sustentação.
- III) O pronome “isso” refere-se às concessões que veículos de imprensa possam fazer a governos ou a anunciantes.
- IV) O substantivo “sustentação” tem o sentido de “concordância”, no caso com as forças de nossa sociedade citadas no parágrafo: o governo, as igrejas, as ONGs.
- V) Se se quisesse evitar a repetição da palavra “não”, preservando-se o sentido original, o trecho deveria ser alterado para: “Se os cidadãos corroborarem isso, haverá imprensa livre”.

**Está(ão) correta(s)**

- (a) apenas I.
- (b) apenas I, II e III.
- (c) apenas II, III e IV.
- (d) apenas III, IV e V.
- (e) I, II, III, IV e V.
- (f) I.R.

---

---

## REDAÇÃO

---

---

Lê o fragmento de texto a seguir.

De toda forma, nada disso ainda está resolvido. Muitos erros ainda serão cometidos. A boa notícia é que a pergunta que está no título deste artigo vem ganhando corpo. A propósito, o nosso título é inspirado num *cartoon* que circulou recentemente nas redes sociais do Brasil. Ele mostra dois porquinhos contentes comentando que na fazenda onde moram não precisam pagar por comida nem pela hospedagem. Originalmente publicado no site Geek and Poke, o *cartoon* recebeu depois uma legenda anônima, com uma crítica direta contra o Facebook, e assim correu o mundo. Eis o que diz a legenda provocativa: “Facebook e você. Se você não está pagando para usar, você não é o cliente. Você é o produto.”

Em tempos em que o jornalismo precisa se redefinir como negócio, é bom prestar atenção a isso.

[http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/\\_ed671\\_caro\\_leitor\\_voce\\_e\\_cliente\\_ou\\_produto](http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/_ed671_caro_leitor_voce_e_cliente_ou_produto) Acesso em: 5 de dezembro de 2011

Com base nos excertos do texto apresentado, redige um **texto dissertativo-argumentativo**, respondendo à seguinte pergunta: **como os veículos de imprensa/mídia atuais devem conciliar (se é que devem) os interesses dos leitores com os dos anunciantes?**

6

### Fatores locacionais das indústrias

Devem ser entendidos como as vantagens que um determinado local pode oferecer para a instalação de uma indústria.

São eles:

- matéria prima abundante e barata;
- mão de obra abundante e barata;
- energia abundante e barata;
- mercados consumidores;
- infraestrutura;
- vias de transporte e comunicação;
- incentivos fiscais;
- legislações fiscais, tributárias e ambientais amenas.



Com base no texto e no mapa, e a partir dos fatores locacionais da industrialização brasileira, é correto afirmar que as regiões 1, 2, 3, 4 e 5 apresentam

- (a) boas vias de comunicação e de transporte.
- (b) base de infraestrutura; além disso apresentam legislações fiscais e tributárias amenas.
- (c) legislações fiscais, tributárias e ambientais amenas.
- (d) matéria-prima barata e ótima base de infraestrutura.
- (e) mão de obra abundante e barata.
- (f) I.R.

7

### Etapas da industrialização

**1760 a 1850** – A revolução se restringe à Inglaterra, “a oficina do mundo”. Prepondera a produção de bens de consumo.

**1850 a 1900** – A revolução espalha-se pela Europa, América e Ásia, pelos países Bélgica, França, Alemanha, Estados Unidos, Itália, Japão e Rússia. Cresce a concorrência; a indústria de bens de produção se desenvolve; as ferrovias se expandem; surgem novas formas de energia, como a hidrelétrica e a derivada do petróleo.

**1900 aos dias atuais** – Surgem conglomerados industriais e multinacionais. A produção se automatiza; surge a produção em série; explode a sociedade de consumo, com a expansão dos meios de comunicação. Avançam a indústria química e eletrônica, a engenharia genética e a robótica.

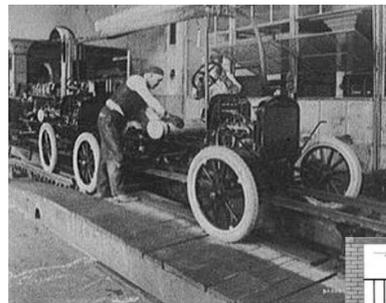


Figura 1

Figura 2

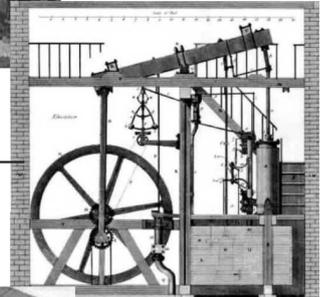


Figura 3

Ao ler o texto e analisar as figuras, a sequência que representa a ordem de evolução histórica da indústria é:

- (a) 1,3 e 2.
- (b) 3, 1 e 2.
- (c) 2, 3 e 1.
- (d) 2, 1 e 3.
- (e) 3, 2 e 1.
- (f) I.R.

## DIAS MELHORES

A expectativa de vida dos brasileiros aumentou em quase 10 anos de 1980 a 2006. A variação no Paraná foi semelhante, mas, segundo o estudo, os paranaenses vivem 1,5 ano a mais que a média brasileira.



Através da leitura e da interpretação do gráfico, percebe-se que o estado do Paraná apresenta os melhores indicadores da expectativa de vida em relação à média nacional. **Isso ocorre porque o estado em questão**

- colocado na 4ª posição geral, apresentou o menor crescimento na expectativa de vida, na média.
- conforme evolução histórica, apresentou crescimento positivo em todos os levantamentos.
- em 2006, apresentou a menor diferença com relação à média brasileira se comparados os índices, e em 1991, a maior.
- tem melhor acesso à saúde e melhor alimentação, alguns dos motivos para o avanço.
- no ano de 1991, apresentou uma menor diferença com relação aos índices da média brasileira, e em 2000, apresentou uma diferença maior.
- I.R.

## 9

### A crise geral do trabalho

A substituição do sistema taylorista-fordista por um novo paradigma baliza o redirecionamento da economia capitalista. Tanto o taylorismo como o fordismo foram marcados pela racionalização da produção, divisão e especialização do trabalho, assim como pela mecanização e pela produção em massa. No final dos anos sessenta, esse modelo de produção começou a perder espaço, visto que já não conseguia suprir a necessidade da produtividade, revelando sua inoperância. Muitas pesquisas já foram realizadas em busca da tentativa de se explicar a crise do sistema taylorista-fordista e muitas apontam que o quadro da crise foi gerado por três motivos: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.

As lacunas do texto são completadas pela alternativa:

- crise econômica dos Estados Unidos – crise econômica da Alemanha – crise do modo de produção socialista em 2008
- crise do modelo socialista no setor terciário – crise do petróleo – crise do modelo Japonês *Just in time* em 2007
- crise sindical – crise econômica – crise administrativa tradicional de autoridade patronal no período
- crise do modelo taylorista – crise do modelo Japonês *Just in time* – crise do emprego informal – crise no setor secundário em 1980
- crise do modelo capitalista – crise das corporações – crise dos trabalhadores do setor primário, em 2010
- I.R.

## 10

Leia o fragmento de texto apresentado a seguir.

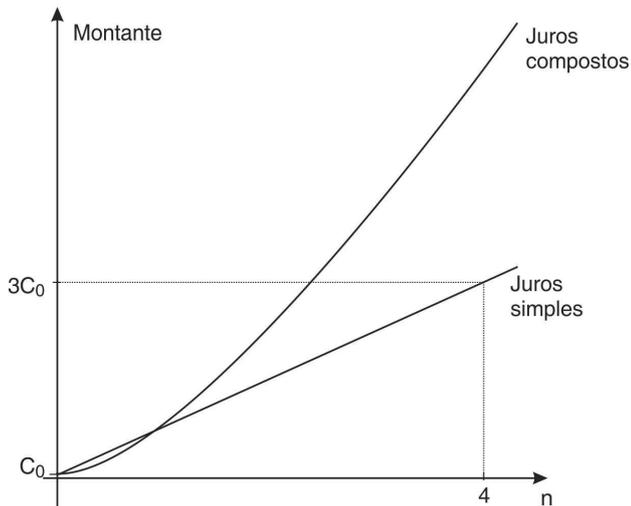
A transformação/evolução da estrutura etária do Brasil, de uma composição jovem para envelhecida, reflete os efeitos da redução da taxa de fecundidade, iniciada em meados da década de 1960, e da queda da mortalidade. Assim, as estruturas etárias regionais retratam não só os efeitos diferenciados da redução da fecundidade e da mortalidade, como, também, de distintos fluxos migratórios.

Com base em seus conhecimentos e a partir do conteúdo apresentado no texto, é correto afirmar que:

- as regiões sul e sudeste apresentam as melhores estruturas etárias entre os maiores de 60 anos.
- as regiões sudeste e sul apresentam em suas estruturas etárias o predomínio de jovens.
- a região norte apresenta em suas estruturas etárias o predomínio de velhos.
- a região nordeste reflete seu nível de fecundidade, inferior ao das regiões sul e sudeste.
- as regiões sudeste e sul apresentam a menor participação de idosos com 60 anos ou mais.
- I.R.

11

Na figura abaixo, estão representados esboços dos gráficos dos montantes em relação ao número de períodos,  $n$ , ao se aplicar juros simples e compostos sobre um capital inicial  $C_0$ . **Nessas condições, a diferença entre os montantes, quando  $n = 4$ , é de**



- (a)  $\frac{32}{16} C_0$ .
- (b)  $\frac{31}{16} C_0$ .
- (c)  $\frac{33}{16} C_0$ .
- (d)  $\frac{81}{16} C_0$ .
- (e)  $\frac{34}{16} C_0$ .
- (f) I.R.

12

Chamam-se “números palíndromos” os números inteiros que não se alteram quando é invertida a ordem de seus algarismos. **O número total de palíndromos ímpares formados por 5 algarismos é**

- (a) 1000.
- (b) 900.
- (c) 100000.
- (d) 25000.
- (e) 500.
- (f) I.R.

13

Um triângulo tem dois lados sobre as retas  $x - 2y = 4$  e  $x + 2y = 8$ , e o ponto médio do terceiro lado tem coordenadas  $(3, 4)$ . **Nessas condições, a área (em unidades de área) desse triângulo é de**

- (a)  $\frac{27}{2}$ .
- (b) 13.
- (c) 14.
- (d) 15.
- (e)  $\frac{29}{2}$ .
- (f) I.R.

14

As potências da matriz  $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$  satisfazem as igualdades  $A^2 = A \cdot A = 2I$ ,  $A^3 = A^2 \cdot A = 2A$ ,  $A^4 = A^3 \cdot A = 2^2 I$ ,  $A^5 = A^4 \cdot A = 2^2 A, \dots$ , onde  $I$  é a matriz identidade de ordem 2. **Nessas condições, o valor de  $\det(A^{99})$  é**

- (a)  $2^{50}$ .
- (b)  $-2^{50}$ .
- (c)  $2^{99}$ .
- (d)  $-2^{99}$ .
- (e)  $2^{49}$ .
- (f) I.R.

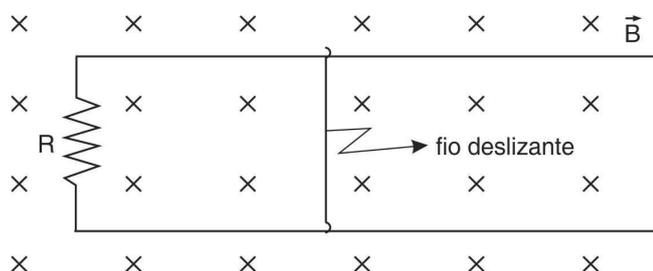
15

Dois eventos independentes  $A$  e  $B$  têm probabilidades 0,40 e 0,80, respectivamente. **Nessas condições, é correto afirmar que os eventos**

- (a) são mutuamente exclusivos e a probabilidade de acontecer  $A$  e  $B$ , simultaneamente, é de 0,32.
- (b) não são mutuamente exclusivos e a probabilidade de acontecer  $A$  e  $B$ , simultaneamente, é de 0,40.
- (c) não são mutuamente exclusivos e a probabilidade de acontecer  $A$  e  $B$ , simultaneamente, é de 0,32.
- (d) são mutuamente exclusivos e a probabilidade de acontecer  $A$  e  $B$ , simultaneamente, é de 0,40.
- (e) são mutuamente exclusivos e a probabilidade de acontecer  $A$  e  $B$ , simultaneamente, é de 1,20.
- (f) I.R.

16

Na figura abaixo, representamos uma situação na qual um campo magnético uniforme  $\vec{B}$  é aplicado sobre um circuito que possui um resistor  $R$ .



Podemos afirmar que

- (a) ao deslizarmos o fio para a direita, a corrente induzida cruzará o resistor no sentido horário.
- (b) ao deslizarmos o fio para a direita, a corrente induzida cruzará o resistor no sentido anti-horário.
- (c) ao deslizarmos o fio para a esquerda, a corrente induzida cruzará o resistor no sentido anti-horário.
- (d) não haverá corrente induzida, pois o campo é uniforme, não havendo variação de sua intensidade.
- (e) não haverá corrente induzida, pois não há fonte de força eletromotriz que forneça uma diferença de potencial suficientemente intensa para vencer a resistência  $R$ .
- (f) I.R.

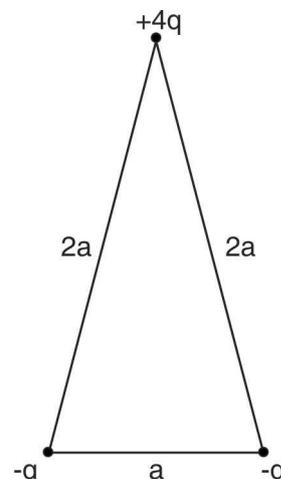
17

Uma partícula de massa  $m$  e carga elétrica  $q$  penetra perpendicularmente um campo magnético  $B$  uniforme com velocidade  $v$ , descrevendo uma trajetória circular de raio  $r$ . **A expressão que fornece o raio  $r$  é**

- (a)  $\frac{(mv)}{(qB)}$ .
- (b)  $\frac{(qvB)}{m}$ .
- (c)  $\frac{(qB)}{(vq)}$ .
- (d)  $qm$ .
- (e)  $qvB$ .
- (f) I.R.

18

Um triângulo isósceles tem seus vértices ocupados por cargas elétricas pontuais, como mostra a figura.



O módulo da força coulombiana entre cargas de mesmo sinal é  $F_1$ , e o módulo da força coulombiana entre cargas de sinais opostos é  $F_2$ . **A razão entre os módulos de quaisquer duas forças coulombianas do sistema será igual a**

- (a)  $a$ .
- (b)  $2$ .
- (c)  $\frac{a}{2}$ .
- (d)  $2a$ .
- (e)  $1$ .
- (f) I.R.

19

A diferença de potencial elétrico entre dois pontos afastados por 1 m é de 15 V. **O trabalho necessário para deslocar uma carga de 5 C de um ponto ao outro será**

- (a) 15 J.
- (b) 3 J.
- (c) 75 J.
- (d)  $\frac{1}{3}$  J.
- (e) 5 J.
- (f) I.R.

As lâmpadas incandescentes residenciais, geralmente, são fabricadas para a tensão de 127 V, sendo que podem ter potência de 25 W, 40 W, 60W, 100 W e 150 W.

Com base no exposto e considerando que todas as lâmpadas, citadas acima, sejam ligadas em 127 V, analise as afirmativas abaixo.

- I) A lâmpada de 150 W de potência é a que tem menor brilho e maior resistência elétrica.
- II) A lâmpada de 60 W de potência apresenta maior resistência elétrica e menor brilho que a lâmpada de 100 W de potência.
- III) A lâmpada de 25 W de potência consome menos energia e tem maior resistência elétrica que a lâmpada de 150 W de potência .

**Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)**

- (a) II apenas.
- (b) I e III apenas.
- (c) I e II apenas.
- (d) II e III apenas.
- (e) III apenas.
- (f) I.R.

Porém foi logo outorgada  
 Nova constituição:  
 Uma carta diferente  
 Sem ter havido eleição,  
 O chamado “Estado Novo”  
 Sem ter o voto do povo  
 Na sua elaboração.  
 Assim foi iniciada  
 A chamada ditadura  
 Onde Getúlio com força  
 Mostrou uma linha dura  
 Atacando os pessimistas,  
 Reprimindo os extremistas,  
 Mantendo a lei da censura.  
 Órgãos fiscalizadores  
 No governo eram mantidos,  
 Com verdadeiro rigor  
 Pela lei eram punidos  
 Todos os sonegadores  
 De impostos, exploradores  
 Do povo em quaisquer sentidos  
 Agora os trabalhadores  
 Pela lei nacional  
 Tinham um salário mínimo  
 Com descanso semanal,  
 Férias e outros direitos,  
 Embora não tão perfeitos  
 Porém dando o essencial  
 Getúlio nesse período  
 Governava sem congresso;  
 Embora os adversários  
 Fossem contra o seu processo,  
 O Povo estava feliz:  
 Havia em todo o país  
 Ordem, trabalho e progresso.

In: Santos, Antônio Teodoro dos. **Vida, Tragédia e Morte do Presidente Getúlio Vargas**. São Paulo: Luzeiro, 1954.

**A Constituição referida no texto teve elementos**

- (a) comunistas e foi a “Constituição Cidadã”.
- (b) democráticos e estabeleceu o Parlamentarismo.
- (c) fascistas e foi conhecida como “a Polaca”.
- (d) autoritários e promulgados pela Assembleia Constituinte.
- (e) trabalhistas e instituía o voto feminino e a eleição direta para presidente.
- (f) I.R.



Na foto de junho de 2004, os “capacetes azuis” da ONU: tropas brasileiras no Haiti – a maior operação militar brasileira no exterior em 50 anos.

In: VICENTINO, Cláudio *et al.* **História para o Ensino Médio. História Geral e do Brasil.** São Paulo: Scipione, 2005.

**A participação militar brasileira no Haiti teve o propósito de**

- (a) restaurar o governo democraticamente eleito derrubado por tropas americanas.
- (b) projetar o Brasil como liderança na América Latina e Caribe, ampliando sua influência sobre o Conselho de Segurança da ONU.
- (c) erradicar imediatamente a exploração neocolonial e assegurar a soberania do país.
- (d) democratizar os recursos naturais eliminando as praias privadas de empresas turísticas estrangeiras.
- (e) consolidar a hegemonia militar brasileira nas Américas.
- (f) I.R.

23

**O Regime Fascista (1922-1943), instalado na Itália, por Benito Mussolini, foi inserido inicialmente na forma de governo**

- (a) monárquica.
- (b) republicana.
- (c) federalista.
- (d) absolutista.
- (e) democrática.
- (f) I.R.

Ninguém, e não faço exceção de Hitler, aplicou ao socialismo um golpe tão mortal. Hitler atacava as organizações operárias no exterior. Stalin as ataca no interior. Hitler destrói o marxismo; Stalin o prostitui. Não há princípio que permaneça intacto; não há uma ideia que não tenha sido enlameada. Até mesmo os termos socialismo e comunismo foram gravemente comprometidos, agora que a gendarmaria incontrolável, com diplomas de ‘comunista’, chama de socialismo ao regime que impõe. Repugnante profanação!

Trotsky, Leon. **Stalin e a burocracia.** Trotsky: política. São Paulo: Ática, 1981.

**O texto é uma crítica ao**

- (a) capitalismo soviético.
- (b) anarquismo stalinista.
- (c) socialismo totalitário.
- (d) socialismo marxista.
- (e) comunismo.
- (f) I.R.

25

Distribuição de renda no Brasil				
População	Ano			
	1960	1980	1983	1986
Pobres	12%	9%	8%	8%
Ricos	37%	46%	46%	48%

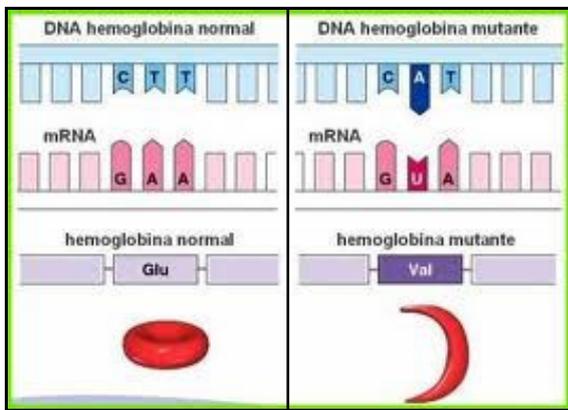
Campos, Flávio de. **Oficina de história: história do Brasil.** São Paulo: Moderna, 1999.

**Analisando a tabela é correto concluir que,**

- (a) na Nova República, ocorreu uma redistribuição da renda.
- (b) na Ditadura civil/militar, ocorreu concentração de renda.
- (c) na Ditadura civil/militar, ocorreu redução do número de pobres.
- (d) na Terceira República, ocorreu uma urbanização acelerada e redistribuição de renda.
- (e) nos governos militares, ocorreu austeridade econômica, combate a corrupção e democratização da renda nacional.
- (f) I.R.

26

O DNA é o código que determina a função de cada célula. É o arquivo com todas as informações que precisamos para funcionar. Quando uma célula nova se forma no organismo, ela precisa carregar a mensagem contida na célula-mãe. Então o DNA tem que passar pela duplicação, através da ação da enzima DNA polimerase. Ela coordena essa cópia e também vigia os possíveis enganos na combinação das bases nitrogenadas. De vez em quando uma adenina pode parear com uma citosina (ou a timina com a guanina), e então, se o erro não for corrigido a tempo, toda a informação estará perdida. No processo de correção do erro, os genes fazem a substituição pela regra e não pela sequência original, ou seja, podem trocar o par incorreto por outro par qualquer. Se naquele local estivesse originalmente um par "A-T" e com o erro ele fosse retirado e substituído pelo par "C-G", o novo DNA estaria formado, mas seria um mutante. Revista Conhecer, setembro de 2011 [adapt.].



<http://biologia12c.wordpress.com/2010/01/14/mutacoes/>

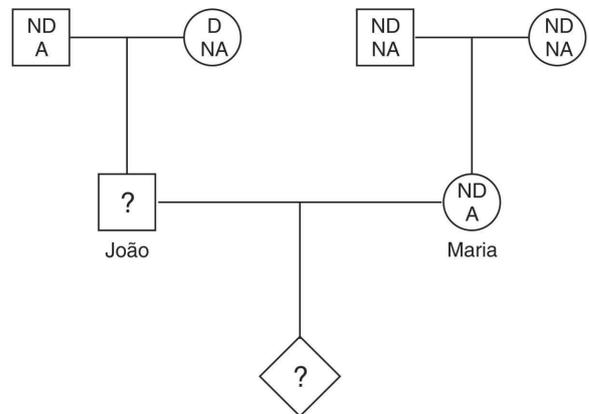
Com base em seus conhecimentos e nos textos, é correto afirmar que a figura mostra, à direita, uma

- (a) modificação na hemácia, decorrente de alteração na hemoglobina causada por mutação cromossômica numérica, o que causa a doença falciforme.
- (b) modificação do leucócito, decorrente de mutação gênica, em que ocorre substituição de um único par de nucleotídeos, o que causa a doença fenilcetonúria.
- (c) modificação da hemácia, decorrente de alteração na hemoglobina causada por mutação gênica, em que ocorre deleção de pares de nucleotídeos, o que causa a doença falciforme.
- (d) modificação da hemácia, decorrente de alteração na hemoglobina causada por mutação gênica, em que ocorre substituição de um único par de nucleotídeos, o que causa a doença falciforme.
- (e) modificação do leucócito, decorrente de mutação gênica, em que ocorre inserção de pares de nucleotídeos, o que causa a doença fenilcetonúria.
- (f) I.R.

27

O daltonismo é uma anomalia hereditária recessiva ligada ao sexo, que se caracteriza pela incapacidade de distinguir determinadas cores, sendo o tipo mais comum aquele em que a pessoa não distingue o verde do vermelho. É condicionado pelo alelo mutante recessivo de um gene localizado no cromossomo X. Já o albinismo é uma anomalia que se caracteriza pela ausência do pigmento melanina na pele, pelos e cabelos, e que é condicionada por um alelo recessivo.

Observe o heredograma e considere que a mãe de João **NÃO** possui o alelo para albinismo e a mãe de Maria possui o alelo para daltonismo.



LEGENDA:

- Indivíduo do sexo masculino
- Indivíduo do sexo feminino
- Indivíduo do sexo desconhecido

D = daltônico; ND = não daltônico; A = albino; NA = não albino

Com base em seus conhecimentos e nos textos, é correto afirmar que a probabilidade de João e Maria terem uma filha ou filho daltônico e também albino é de

- (a) 0%, se Maria não tiver herdado o alelo recessivo para daltonismo de sua mãe, e de 25%, se Maria tiver herdado o alelo recessivo para daltonismo de sua mãe. João é daltônico e, apesar de não ser albino, apresenta o alelo recessivo.
- (b) 50%, se Maria tiver herdado o alelo para daltonismo de sua mãe, pois as chances são as mesmas de terem filhos daltônicos e albinos. João é daltônico e, apesar de não ser albino, apresenta o alelo recessivo.

- (c) 50%, se Maria não tiver herdado o alelo recessivo para daltonismo de sua mãe e se o pai de João tiver o alelo para albinismo. João não é daltônico, nem albino e não apresenta o alelo recessivo para albinismo.
- (d) 100%, se Maria tiver herdado o alelo recessivo para daltonismo, pois deve-se considerar o somatório das probabilidades de ocorrência de cada anomalia. João não é daltônico, mas é albino.
- (e) 0%, se Maria não tiver herdado o alelo recessivo para daltonismo de sua mãe, e de 100%, se Maria tiver herdado o alelo recessivo para daltonismo de sua mãe. João é daltônico e, apesar de não ser albino, apresenta o alelo recessivo.
- (f) I.R.

## 28

Raposas e lobos podem cruzar?

O cruzamento de animais na grande família de cães, lobos, raposas e chacais é complicado. O lobo faz parte do grupo Canis, cujos membros foram desviados dos restantes há três ou quatro milhões de anos, eles apresentam 78 cromossomos arrumados em 39 pares. Outras espécies como raposas e guaxinins, desviaram-se muito tempo antes, provavelmente há dez milhões de anos, e têm menos cromossomos. Por isso não podem cruzar com os Canis para produzir crias férteis. Há histórias de híbridos raros, mas são exceções. (S.B.). BBC Knowledge, Nº 26, Agosto 2011, p. 68. [Adapt.]

**Com base em seus conhecimentos e nos textos, é correto afirmar que os mecanismos de isolamento reprodutivos podem ser**

- (a) pré-zigóticos, como por exemplo a mortalidade do zigoto, devido ao desenvolvimento embrionário irregular.
- (b) pré-zigóticos, como por exemplo o isolamento mecânico, em que a diferença nos órgãos reprodutores impede a cópula.
- (c) pós-zigóticos, como por exemplo a ocupação de habitats diferentes. Sendo assim, eles não se encontram para cruzar.
- (d) pós-zigóticos, como por exemplo o isolamento etológico, ou seja, apresentam alta mortalidade gamética.
- (e) pré e pós-zigóticos, sendo que em ambos os casos a prole formada será híbrida, ou seja, poderá gerar apenas uma das espécies.
- (f) I.R.

## 29

Para se estabelecer as relações filogenéticas entre os grupos comparam-se estruturas semelhantes em diferentes espécies. As semelhanças podem ser por analogia ou homologia.

**Com base em seus conhecimentos e nos textos, é correto afirmar que estruturas**

- (a) homólogas sempre exercem a mesma função em diferentes organismos e derivam de um mesmo ancestral.
- (b) análogas e homólogas são utilizadas nos estudos que visam estabelecer relações de parentescos evolutivos
- (c) análogas, como o braço do homem e a pata da vaca, foram derivadas de um mesmo ancestral.
- (d) análogas exercem a mesma função em diferentes organismos, mas não derivam de um ancestral comum.
- (e) homólogas, como a asa de um inseto e a asa de um morcego, foram derivadas de um ancestral comum.
- (f) I.R.

## 30

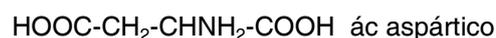
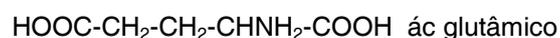
**É exemplo de glândula anexa do sistema reprodutor masculino humano:**

- (a) glande.
- (b) próstata.
- (c) escroto.
- (d) uretra.
- (e) pâncreas.
- (f) I.R.

## QUÍMICA

O texto a seguir serve de subsídio para as questões 31, 32, 33 e 34.

O ácido aspártico e o ácido glutâmico são constituintes das proteínas e também atuam como neurotransmissores. Isto é, esses ácidos, quando produzidos pelos neurônios, podem ali envolver-se em funções cognitivas, a exemplo da aprendizagem e da memória.



**31**

Na estrutura dos compostos relacionados no texto, estão presentes os grupos funcionais \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, que representam as funções orgânicas \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.

**Assinale a alternativa que contempla os termos que completam corretamente as lacunas acima.**

- (a) carbonila; amino; aldeído; amida.
- (b) hidroxila; carboxila; álcool; ácido carboxílico.
- (c) amino; hidroxila; amina; álcool.
- (d) carboxila; amino; ácido carboxílico; amina.
- (e) hidroxila; carbonila; fenol; amida.
- (f) I.R.

**32**

Com base na estrutura dos compostos relacionados no texto, fazem-se as seguintes afirmações.

- I) São substâncias opticamente ativas, por apresentar na estrutura molecular um centro de assimetria.
- II) Formam um par de isômeros cis-trans.
- III) O ácido glutâmico é antípoda óptico do ácido aspártico.
- IV) O ácido aspártico é um enantiômero do ácido glutâmico.

**É(São) verdadeira(s) a(s) afirmativa(s)**

- (a) I.
- (b) I e II.
- (c) II e III.
- (d) III e IV.
- (e) IV.
- (f) I.R.

**33**

**Assinale a alternativa que apresenta a nomenclatura oficial, segundo as regras gerais da IUPAC, para o ácido glutâmico.**

- (a) Ácido 2-aminopentanodioico.
- (b) Ácido butanodioico.
- (c) Ácido 2-aminobutanodioico.
- (d) Ácido 4-aminopentanoico.
- (e) Ácido pentanoico.
- (f) I.R.

**34**

Com base na estrutura dos compostos relacionados no texto, podemos fazer as seguintes afirmativas.

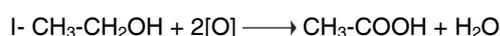
- I) Ambas são substâncias apolares, por apresentar interações intermoleculares do tipo dipolo permanente.
- II) Ambas são substâncias polares por apresentar interações intermoleculares do tipo dipolo induzido.
- III) O ácido aspártico é uma substância apolar, por apresentar interações intermoleculares do tipo dipolo induzido.
- IV) O ácido glutâmico é uma substância polar, por apresentar interações intermoleculares do tipo ligações de hidrogênio (pontes de hidrogênio).

**É(São) verdadeira(s) a(s) afirmativas(s)**

- (a) III e IV.
- (b) IV.
- (c) II e III.
- (d) II.
- (e) I.
- (f) I.R.

**35**

As bebidas alcoólicas destiladas contêm água e etanol, o qual determina o teor alcoólico destas bebidas. Também ocorre uma variedade de substâncias em pequena quantidade, a exemplo do ácido acético (ácido etanoico) e acetato de etila (etanoato de etila). Essas substâncias podem ser oriundas do etanol, segundo as equações que representam os fenômenos químicos, abaixo especificados.



As reações I e II são denominadas respectivamente de \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.

**Assinale a alternativa que contempla os termos que completam corretamente as lacunas acima.**

- (a) esterificação; hidrólise.
- (b) hidrólise; hidrogenação.
- (c) oxidação; esterificação.
- (d) hidrogenação; halogenação.
- (e) halogenação; redução.
- (f) I.R.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA

### OBSERVAÇÃO

As três questões seguintes são de língua estrangeira: espanhol, francês e inglês. Você terá a possibilidade de escolher línguas distintas para cada questão, contudo só poderá marcar, no cartão-resposta, uma única alternativa para a questão 36 e outra para a questão 37. Exemplo: será possível responder à questão 36 relativa ao texto de inglês e à questão 38 relativa ao texto de espanhol.

### ESPAÑHOL

Leia atentamente o texto baixo e responda às questões.

## La lectura no entusiasma más a los chicos de hoy. ¿Acaso lo hacía en el pasado?



De la exigencia por memorizar en la Edad Media a la necesidad actual de manejar todos los soportes, leer es siempre una actividad que oscila entre el placer y los obstáculos.

Claudio Martyniuk

1 La historia de las tecnologías de escritura y lectura, así como de los soportes materiales de los textos, se entrelaza  
2 con la historia de la alfabetización. Y la lectura de ese pasado brinda una renovada comprensión del presente y de las tareas  
3 de la escuela ante un objeto clave de nuestra cultura: el libro. Sobre él descansa, ambiguamente, la pretensión civilizatoria.  
4 Anne-Marie Chartier es una especialista en la historia de las prácticas de enseñanza de la lectura y escritura reconocida  
5 internacionalmente. (...)

6 En la Edad Media pocas personas sabían leer y accedían a los libros. En los conventos surgió la lectura silenciosa,  
7 interna. Esa innovación, ¿qué proyección tuvo?

8 Fue muy importante porque instaló los gestos intelectuales del trabajo con los libros que se mantienen hasta hoy.  
9 Pero si bien instaló la lectura mental, moderna y muy rápida, hay una diferencia fundamental con la manera de leer actual:  
10 en el medioevo, leer era memorizar íntegramente los textos fundamentales, mientras que hoy lo que esperamos de la  
11 lectura mental es la extracción de las informaciones principales de un texto y no su memorización literal. Durante siglos se  
12 enseñó a los niños que leer era fijar la memoria literal de un texto. Y los saberes que eran considerados fundamentales para  
13 los niños eran los religiosos, los cuales son leídos, repetidos, cantados, recitados. El lugar donde hoy podemos encontrar  
14 este estilo de lectura es la poesía. La lectura de poesía nos da una idea de lo que era la lectura en la Edad Media. La  
15 minoritaria lectura de poesía en parte parece tener que ver con la falta de lectura en voz alta.

16 ¿Es una pérdida irremediable?

17 No. Felizmente existen los cantantes. El lugar donde nos vemos obligados a pensar la relación entre la voz y el  
18 texto son las canciones. (...)

19 ¿?

20 Parece que no, pero tampoco en el pasado, ¿no cree? En definitiva, habría que probar que la lectura no entusiasma  
21 a los chicos hoy y que los entusiasmaba ayer. No hay que mezclar los recuerdos nostálgicos de los amantes de los libros con  
22 la realidad de la generación anterior. Yo no tengo la sensación de que en la generación de mi abuela había entusiasmo por  
23 los libros. Existía mucha desconfianza respecto de los libros y cuando a las chicas les gustaba leer, se pensaba que eran  
24 malas amas de casa y madres y que perdían el tiempo. Había desconfianza hacia los libros en los sectores populares; los  
25 consideraban pasatiempo de ricos. Y la mayoría de la gente no leía, salvo el diario para saber las noticias locales y quiénes  
26 habían muerto, pero no se tenía la idea de que a uno le faltaba algo cuando no leía. Esto se ha olvidado. Se tiende a  
27 reconstruir el pasado con la cultura de las clases medias, que son las clases que enseñan. (...)

<http://rincondelbibliotecario.blogspot.com/2009/08/la-lectura-no-entusiasma-los-chicos-de.html>

De acordo com as informações do texto, há uma diferença entre a leitura atual e aquela praticada na Idade Média. **Assinale a alternativa em que essa diferença aparece corretamente.**

- (a) Nos dias de hoje a leitura é uma atividade digital enquanto que na Idade Média era uma atividade mental.
- (b) Hoje em dia as tecnologias digitais auxiliam a memorização; antigamente não se contava com esse tipo de suporte.
- (c) Na época da Idade Média o livro era o cerne da civilização; atualmente o que importa é a capacidade de memorização.
- (d) Na Idade Média leitura e religião não tinham grande ligação; na atualidade os textos religiosos precisam ser decorados.
- (e) Na Idade Média ler era memorizar textos; atualmente é retirar informações do texto.
- (f) I.R.

**Qual das alternativas apresenta a pergunta cuja resposta se encontra na última parte do texto?**

- (a) ¿Las chicas hoy en día leen menos que antes?
- (b) ¿Hoy los chicos no se entusiasman con la lectura?
- (c) ¿Las informaciones de los libros siempre fueron confiables?
- (d) ¿Los sectores populares tenían más lectores que en la actualidad?
- (e) ¿Las clases medias son más nostálgicas con respecto a los libros?
- (f) I.R.

**A expressão “Pero si bien instaló” sublinhada na linha 9 pode ser corretamente traduzida por**

- (a) “Contudo instalou”.
- (b) “Mas quase instalou”.
- (c) “Tendo instalado no entanto”.
- (d) “Instalou mesmo”.
- (e) “Ainda que tenha instalado”.
- (f) I.R.

## Shootés au whisky du pauvre

Une boisson fortement alcoolisée mais au prix modique fait des ravages sur les marchés de la capitale, Yaoundé. A longueur de journée, les gens modestes noient leurs soucis dans un gobelet de ce breuvage. Reportage dans Le Jour.

09.09.2011 | Irène Fernande | Le Jour

- Cameroun



© DR

Consommateurs d'odontol sur le marché de Mvog-Mbi, Cameroun

Extrait du texte paru dans

**Direct Matin**

“African gin”, “hâ”, “eau de feu”. A Yaoundé, c’est ainsi qu’on appelle l’odontol, une boisson traditionnelle fabriquée à base de vin de palme, de sucre et d’une écorce appelée “essok”.

Le breuvage séduit les consommateurs par son taux élevé d’alcool, mais surtout par son coût. Pas fortuit qu’on l’ait baptisé “whisky du pauvre”. Avec 100 francs CFA [14 centimes d’euro], on peut avoir un demi-gobelet en plastique d’odontol. “Les gens qui en boivent n’ont pas les moyens de s’acheter de la bière”, explique Gérard Ebanda, un consommateur. “Quand tu as 1 000 francs CFA [1,50 euro], au lieu d’acheter deux bières qui ne te font aucun effet, tu peux t’offrir un litre de ‘hâ’ et le partager avec tes copains”, poursuit cet agent de sécurité.

Jules Menye est d’accord. “Quand je bois l’odontol, je me sens revigoré, décrit ce charpentier quadragénaire. Donc, avant d’aller travailler, j’en prends, avant de dormir aussi et, le lendemain matin au réveil, je suis de très bonne humeur.” Cela fait plus de vingt-cinq ans qu’il consomme l’odontol tous les jours. D’ailleurs, il se réjouit du fait de ne plus devoir se cacher pour boire cette “eau de feu”, contrairement à l’époque où elle se vendait à la sauvette. C’était dans les années 1970. Aujourd’hui tolérée, cette boisson est toutefois classée dans la catégorie des drogues, indique Achille Yonta, sociologue à l’université de Yaoundé I. Mais Jules s’affiche aussi comme le défenseur des richesses traditionnelles du Cameroun. “C’est notre whisky à nous. Ce que les Blancs nous vendent n’est pas meilleur que l’odontol.”

Pierre Bikele est assis dans un point de vente d’odontol au marché de Mvog-Mbi. Il n’est que 7 heures du matin, mais il sirote son “whisky”. Pierre est un maçon à la retraite. Ses journées, c’est ici qu’il les passe. Il se vante d’avoir étudié à l’université. L’un de ses amis acquiesce en ajoutant qu’en effet “il a fait de grandes études, mais je ne sais pas ce qui lui est arrivé : l’odontol l’a détruit”. (...).

**A temática principal abordada pelo texto diz respeito**

- (a) ao estudo realizado pela Universidade de Yaoundé demonstrando a relatividade do valor social do consumo do álcool.
- (b) ao caso de Pierre Bikele, um Maçon que havia feito estudos universitários e que foi destruído pelo odontol.
- (c) ao custo de produção e de venda da bebida no mercado Mvog-Mbi e das dificuldades financeiras da população de Camarões que a produz e exporta.
- (d) aos efeitos benéficos e revigorantes da bebida sobre os consumidores assíduos e de longo prazo.
- (e) a uma questão de saúde pública- cada vez mais frequente- relacionada ao consumo de álcool nos Camarões.
- (f) I.R.

Observe a listagem de termos de I a VI apresentada logo abaixo.

- I) Bière
- II) Eau de feu
- III) Odontol
- IV) Vin de palme
- V) Hâ
- VI) African gin

**Os termos que designam a bebida alcoólica em questão no texto são:**

- (a) I, II, IV e V apenas.
- (b) II, III, V e VI apenas.
- (c) I, III, IV e VI apenas.
- (d) II, III, IV e V apenas.
- (e) I, II, V e VI apenas.
- (f) I.R.

**Segundo o texto, no que diz respeito a esta bebida nos Camarões, é correto afirmar que**

- (a) seus consumidores são obrigados a esconder-se para poder beber.
- (b) ela é defendida como um tesouro nacional pela comunidade científica.
- (c) os consumidores locais preferem o álcool em questão ao whisky e à cerveja.
- (d) sua popularidade se dá por ter tanto o custo como o teor alcoólico baixos.
- (e) embora classificada como droga, ela é tolerada atualmente.
- (f) I.R.

## What Did You Buy for the 9/11 Anniversary?

By Feifei Sun

1 In her 9/11 Memorial and Meditation yoga class, instructor Alison West sought to make the symbolism obvious.  
2 "When our arms are up, they're like towers," she said to the nearly 30 students who had gathered for the special  
3 Sunday session. "When we come to the ground, it's like death."

4 West, whose new studio, Yoga Union, opened in Manhattan on Sept. 11, 2011,  
5 is among the handful of business owners who sought to observe the 10th anniversary of  
6 the attacks with products and services more meaningful than T-shirts, magnets and other  
7 traditional memorabilia. Their efforts required a delicate balance: paying tribute to the  
8 9/11 victims and their families without appearing to cash in on a national tragedy. The  
9 products they ended up offering range from the perplexing to the just plain weird; they  
10 included everything from iPhone speakers to shopping bags. Those hoping to  
11 commemorate the 10th anniversary could have done so by eating 9/11 sushi  
12 \_\_\_\_\_ sipping memorial wine after their yoga class.

13 By opening the class to the public for free, West says, she sidestepped the  
14 possibility of being accused of cashing in on the tragedy. But other business owners  
15 didn't have such luck. An Arizona sushi shop's 9/11 Remembrance Roll — made with  
16 spicy crab, avocado and asparagus — was mocked online for its frivolity.

17 Lieb Family Cellars drew criticism from politicians and victims' family members  
18 alike when it released a commemorative chardonnay and merlot, each priced at \$19.11 a bottle, to mark the 10th  
19 anniversary of 9/11, with up to 10% of proceeds going to the National September 11 Memorial and Museum. The  
20 partnership was facilitated by Monica Iken, a 9/11 widow who sits on the board of directors at the foundation; she has  
21 worked with Lieb Family Cellars since 2004 on a separate commemorative bottle to raise money for her own 9/11 nonprofit,  
22 September's Mission.

23 The idea that a portion of sales proceeds from many of these products go to good causes hasn't been enough to  
24 quiet some critics. "What's next? A 9/11 pastrami sandwich?" asked Peter Vallone Jr., a Democratic councilman from Queens,  
25 in the New York *Daily News*. "I don't care about the small amount that they donate to charity. If anyone is profiting off of  
26 9/11, then this wine leaves a very bad taste in my mouth."

27 When it comes to hawking 9/11-related goods, says Sam Craig, a professor and deputy chair of the marketing  
28 department at New York University, any company that falls short of donating 100% of after-tax proceeds to charity  
29 institutions is likely to have trouble appearing sincere. "The wine company is donating a percentage of the profits but not a  
30 huge amount," he says. "Also, wine usually is used for festive occasions, and this is a very somber occasion."

31 But Iken says criticism, at least of the wine, is unfounded — after all, even proceeds from a government-issued  
32 commemorative coin weren't totally donated to the 9/11 memorial foundation. "I've heard nothing from families who've  
33 actually been affected by 9/11," she says. "There has not been one negative e-mail my way." And for Iken, wine is an ideal  
34 product with which to mark 9/11's 10th anniversary. "I think it's nice to have something that's beautiful that you can save  
35 and put in your wine cellar and honor someone," she says. "I tell people, 'Buy a wine and drink in honor of someone.' "

36 But the trickiness in honoring someone with a product that costs money is why West waived the fee of her yoga  
37 class and made a point to avoid any call for monetary donations. "I wanted the class to celebrate those who lost their lives  
38 10 years ago without an end to money. And to give people an alternative to do something on that day that wasn't  
39 commercial."

(Adapted from <http://www.time.com/time/nation/article/0,8599,2092823,00.html#ixzz1bcdKzH4w>)



36

---

Qual dos argumentos abaixo está **AUSENTE** no texto acima?

- (a) Muitos dos produtos criados com a “marca” 11 de setembro parecem estar apenas tentando lucrar com a tragédia.
- (b) A instrutora de ioga não cobrou nada pela aula, bem como não aceitou nenhuma forma de doação financeira.
- (c) Os produtos que se utilizam da marca do 11 de setembro deveriam doar todo o lucro para instituições de caridade.
- (d) Os produtos que se utilizam da marca do 11 de setembro não deveriam doar todo o lucro para instituições de caridade uma vez que nem mesmo o governo o faz.
- (e) Apesar de todas as críticas, o público em geral aprovou as ideias da aula de ioga e dos vinhos produzidos para honrar o 11 de setembro.
- (f) I.R.

37

---

Em qual das alternativas abaixo a palavra é usada no texto de forma idêntica ao termo **appearing** (linha 8)?

- (a) profiting (linha 25)
- (b) cashing (linha 14)
- (c) marketing (linha 27)
- (d) donating (linha 29)
- (e) something (linha 34)
- (f) I.R.

38

---

Qual dos termos abaixo melhor completa a lacuna da linha 12?

- (a) where
- (b) instead
- (c) although
- (d) through
- (e) while
- (f) I.R.

DESIGUALDADE SOCIAL NA AMÉRICA DO SUL

Países	Fatia dos 10% mais ricos na renda nacional	Fatia dos 10% mais pobres na renda nacional	Número de pessoas nos 10% de domicílios mais ricos	Número de pessoas nos 10% de domicílios mais pobres	Tempo de escolaridade entre os 10% mais ricos (maiores de 25 anos)	Tempo de escolaridade entre os 10% mais pobres (maiores de 25 anos)	Porcentagem de quantos completaram o curso primário entre os 10% mais pobres
Brasil	47%	0,8%	3,59	6,49	10,53 anos	1,98 ano	19%
Paraguai	46,5%	0,7%	4,37	7,26	10,72 anos	3,37 anos	49%
Chile	45,8%	1,3%	3,87	5,63	12,83 anos	6,24 anos	67%
Equador	44%	0,6%	4,39	6,73	11,83 anos	3,39 anos	76%
Bolívia	42,1%	1,5%	4,36	6,50	13,12 anos	5,96 anos	84%
Argentina	35,9%	1,5%	3,06	6,27	13,57 anos	7,04 anos	83%
Venezuela	35,8%	1,6%	4,29	7,16	10,81 anos	4,66 anos	76%
Peru	35,4%	1,5%	4,68	7,71	10,8 anos	3,87 anos	53%
Uruguai	32,3%	1,8%	3,14	5,85	11,87 anos	6,03 anos	88%

Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), nov. 1988.

Com base na tabela sobre a concentração de renda na América do Sul, é correto observar que

- (a) o país com menor concentração de renda na fatia dos 10% mais ricos, tem o menor tempo de escolaridade entre os 10% mais pobres (maiores de 25 anos).
- (b) o país com maior concentração de renda na fatia dos 10% mais ricos, tem o menor tempo de escolaridade entre os 10% mais pobres (maiores de 25 anos).
- (c) o país com menor concentração de renda na fatia dos 10% mais ricos, tem o maior tempo de escolaridade entre os 10% mais pobres (maiores de 25 anos).
- (d) o país com maior concentração de renda na fatia dos 10% mais ricos, tem o maior tempo de escolaridade entre os 10% mais ricos (maiores de 25 anos).
- (e) o país com menor concentração de renda na fatia dos 10% mais ricos, tem o maior tempo de escolaridade entre os 10% mais ricos (maiores de 25 anos).
- (f) I.R.

40

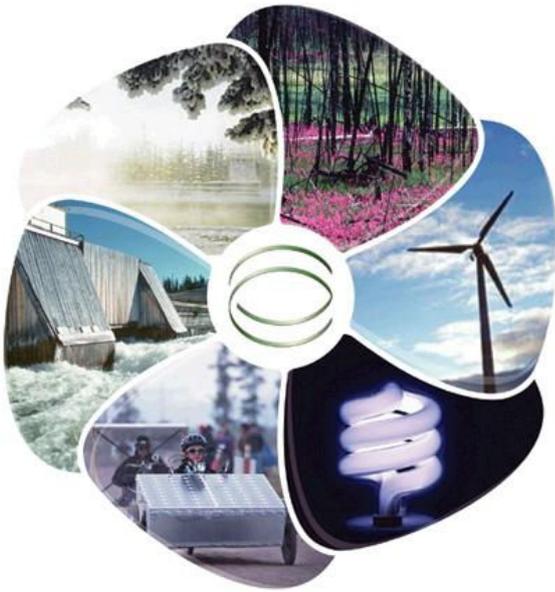
Os conflitos da primeira metade do século XX não possuem uma única causa. Hannah Arendt (1906-1975), pensadora dos eventos contemporâneos, teorizou o “Totalitarismo”, em especial o Nazista. Ela, buscando as origens dos acontecimentos dessa fase tensa, escreveu:

“Poucas vezes o começo de um período histórico pôde ser datado com tanta precisão, e raramente os observadores contemporâneos tiveram tanta possibilidade de presenciar o seu fim definitivo, como no caso da era imperialista”.

ARENDR, Hannah. **Origens do Totalitarismo – anti-semitismo, imperialismo, totalitarismo**. São Paulo, Cia das Letras, 1989.

Nesse sentido, é correto dizer que o “imperialismo” (ou neocolonialismo) respectivamente, quanto à compreensão do processo Histórico e quanto à Filosofia, na área de Ética, acarretou

- (a) as duas Guerras Mundiais (1914-1918 e 1939-1945) e contrariou o princípio kantiano de que o ser humano é um fim em si mesmo e jamais um meio.
- (b) a Revolução Russa (1917) e respeitou o “imperativo categórico” kantiano.
- (c) a I Guerra Mundial (1914-1918) e valorizou o princípio utilitarista de que cada um vale por um e não mais de um.
- (d) a Revolução Comercial e desrespeitou a característica utilitarista da maior felicidade ao maior número de indivíduos.
- (e) o Período entre-guerras (1918-1938) e considerou a concepção kantiana de vontade racional, que é legisladora.
- (f) I.R.



**Através da leitura e análise da imagem é correto afirmar:**

- (a) à medida que os recursos, como a água, o vento, as ondas do mar e a energia solar, recursos estes esgotáveis, forem se tornando menos disponíveis e mais baratos, o homem terá de optar cada vez mais pelos recursos energéticos, como o petróleo, que permite a produção de grandes quantidades de cargas elétricas. O petróleo serve como fonte de energia, realizando um trabalho, e a razão entre este e a quantidade de carga elétrica movimentada é chamada de força induzida.
- (b) à medida que os recursos, como o petróleo, forem se tornando menos disponíveis e mais caros, o homem terá de optar cada vez mais pelos recursos energéticos alternativos e renováveis, como a água, o vento, as ondas do mar e a energia solar, recursos estes inesgotáveis. Esses recursos servem como fonte de energia, realizando um trabalho, sendo que a razão entre este e a quantidade de carga elétrica movimentada é chamada de força eletromotriz.
- (c) à medida que os recursos, como o petróleo, forem se tornando menos disponíveis e mais caros, o homem terá de optar cada vez mais pelos recursos energéticos alternativos e renováveis, como a água, o vento, as ondas do mar e a energia solar, recursos estes esgotáveis. Esses recursos servem como fonte de energia, realizando um trabalho, e a corrente elétrica produzida é chamada de força eletromotriz.
- (d) à medida que os recursos, como o petróleo, forem se tornando mais disponíveis e mais baratos, o homem terá de manter cada vez mais os recursos energéticos não renováveis, como a água, o vento, as ondas do mar e a energia solar,

recursos estes inesgotáveis. Esses recursos servem como fonte de energia, realizando um trabalho, e a razão entre este e quantidade de carga elétrica movimentada é chamada de força eletromotriz.

- (e) à medida que os recursos, como o petróleo, forem se tornando mais disponíveis e mais baratos, o homem terá de optar cada vez mais pelos recursos energéticos alternativos e renováveis, como a água, o vento, as ondas do mar e a energia solar, recursos estes esgotáveis. Esses recursos servem como fonte de energia, realizando um trabalho, sendo que a razão entre este e a quantidade de carga elétrica movimentada é chamada de força eletromotriz.
- (f) I.R.

### Inclusão e exclusão social



A exclusão social tem sido tratada no Brasil a partir de um enfoque relacionado à restrição de renda, no qual são definidas as linhas de pobreza e, a partir de então, estruturados programas de transferência de renda, que muitas vezes desconsideram a realidade mais ampla do trabalho e da exclusão social. Pouca prioridade tem sido dada aos novos processos de geração de exclusão social, bem como à relação entre exclusão social e concentração de renda. O teórico norte americano John Rawls, em sua obra “Uma Teoria da Justiça” (1971), entende ser possível melhorar a situação de exploração sem alterar a base de sustentação dela, qual seja, o capitalismo neoliberal. Para tanto, ele afirma a necessidade de uma legislação que garanta direitos iguais a todos, aceitando a diferença, por exemplo, dos portadores de necessidades especiais e sua participação no mercado de trabalho. Essa legislação é possível, segundo ele, se em sua elaboração ela respeitar alguns pressupostos, como o “véu da ignorância”.

**Através da leitura da imagem e do texto assinala a alternativa correta.**

- (a) Para resolver o problema da exclusão social, são apresentadas alternativas definitivas que

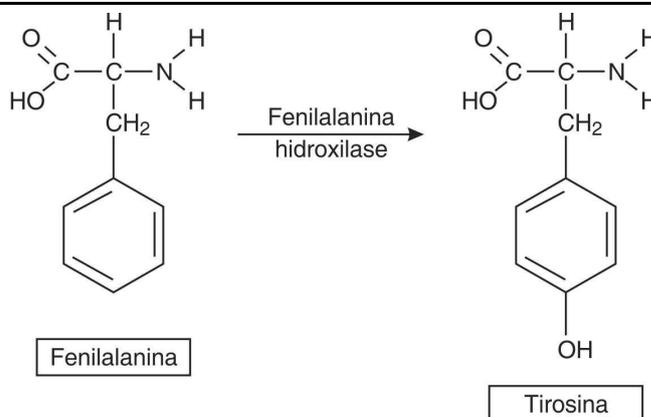
resolvem os problemas a longo prazo. Isso contribui para que os excluídos de ontem sejam os considerados incluídos de hoje, pois os dispositivos legais são capazes de resolver as questões humanas, por mais complexas que elas sejam, se aqueles que as elaboraram forem razoáveis.

- (b) Para resolver o problema da exclusão social, são apresentadas alternativas definitivas que resolvem os problemas a longo prazo. Isso contribui para que os excluídos de ontem sejam considerados os incluídos de hoje, pois, nas sociedades de massa, há a participação política plena por meio do voto, garantindo que a vontade geral seja respeitada.
- (c) Para resolver o problema da exclusão social, são apresentadas várias alternativas apenas paliativas, sem que a situação seja efetivamente resolvida, tendo em vista que a racionalidade humana pode resolver todas as questões, independente do regime político em vigor.
- (d) Para resolver o problema da exclusão social, são apresentadas várias alternativas apenas paliativas, sem que a situação seja efetivamente resolvida. Isso ocorre porque os problemas são estruturais, envolvendo relações históricas, de poder econômico e político que demandam alterações infra e superestruturais, sob o viés marxiano.
- (e) A racionalidade humana resolve algumas questões ligadas sempre ao regime político anterior. Isso contribui para que os incluídos de ontem sejam os considerados excluídos de hoje, pois nas sociedades de massa a participação por meio do voto garante que a opção seja respeitada independente do grupo que está no poder.
- (f) I.R.

## 43

A fenilcetonúria é caracterizada por uma doença genética recessiva hereditária, relacionada ao cromossomo autossômico 12. O organismo que manifesta a doença, devido a homozigose do alelo alterado para o gene, expressa má formação ou mesmo ausência da enzima fenilalanina hidroxilase, que catalisa a conversão do aminoácido fenilalanina em tirosina, a partir do acréscimo de grupamento hidroxila (OH). Essa deficiência provoca distúrbios na síntese de proteínas, causados pela carência de tirosina e acúmulo de fenilalanina no organismo. Entre as implicações da concentração de fenilalanina, estão relacionados fatores de toxicidade devido à transformação deste aminoácido em ácido fenilpirúvico e ácido fenil-lático, substâncias tóxicas que provocam lesões nas células do sistema nervoso central.

<http://mundoeducacao.uol.com.br/doencas/fenilcetonuria.htm>  
[adapt.]



Transformação da fenilalanina em um indivíduo normal

[http://www.explicatorium.com/quimica/Aminoacido\\_Tirosina.php](http://www.explicatorium.com/quimica/Aminoacido_Tirosina.php)

**Com base em seus conhecimentos e nos textos, considerando o tipo mais grave de fenilcetonúria, em que não é produzida a enzima fenilalanina hidroxilase, é correto afirmar que**

- (a) a probabilidade de um homem normal homozigoto e uma mulher normal, mas que possui o alelo para fenilcetonúria, terem um filho(a) com esta anomalia é de 0%. Neste caso, o organismo não acumula fenilalanina, a qual apresenta grupos funcionais amida e carboxila na sua estrutura.
- (b) a probabilidade de um homem e uma mulher normais, mas que possuem ambos o alelo para fenilcetonúria, terem um filho(a) com esta anomalia é de 75%. Neste caso, a tirosina, que apresenta grupos funcionais amino e carboxila na sua estrutura, não é produzida.
- (c) a probabilidade de um homem normal, mas que possui o alelo para fenilcetonúria e uma mulher normal homozigota, terem um filho(a) com esta anomalia é de 0%. Neste caso, o organismo produz normalmente tirosina, a qual apresenta grupos funcionais amina e aldeído na sua estrutura.
- (d) a probabilidade de um homem e uma mulher normais, mas que possuem ambos o alelo para fenilcetonúria, terem um filho(a) com esta anomalia é de 25%. Neste caso, a tirosina, que apresenta grupos funcionais amino e carboxila na sua estrutura, não é produzida.
- (e) a probabilidade de um homem e uma mulher normais e homozigóticos terem um filho(a) com fenilcetonúria é de 0%. Neste caso, o organismo não acumula fenilalanina, a qual apresenta grupos funcionais amino e hidróxi na sua estrutura.
- (f) I.R.