



## PORTUGUÊS

### DA INCULTA E BELA

Nilson Souza

Na França são tradicionais os campeonatos de ortografia, aliás abertos a estudantes estrangeiros, do Djibuti ao Uzbequistão. Em uma língua na qual os acentos coroam as sílabas mais improváveis e se multiplicam as letras duplas, não é fácil proeza compor um texto de calibre médio isento de derrapagens.

Lembrei disso ao receber a mensagem de uma adolescente, extremamente bem provida de atentados à gramática, das regências à pontuação. Ninguém vai exigir que um aluno da quarta série do fundamental se expresse como um acadêmico no idioma em que navega. Mas seria demais esperar que uma garota, quase às portas do vestibular, soubesse costurar frases, cultivando certa intimidade com a matéria?

Esses tempos, publiquei aqui em ZH um artigo em que lamentava o criminoso abandono da formação humanística nas escolas. Para minha alegria e surpresa, recebi dezenas de manifestações de apoio, de Brasília a Xapuri das Antas.

Isso me fez lembrar daquela crônica magistral de Rubem Braga que principia assim: "Ivo viu a uva. Eu vi a uva" – embora talvez preferisse a viúva -, acabava completando o curso primário e o ginásial escrevendo todos os efes e erres. É verdade que Drummond observava que os cronistas são frívolos por natureza. Quem sou eu para contestar o poeta, que vem merecendo estátuas da orla de Copacabana à Praça da Alfândega, honra até recentemente reservada a raríssimos dos automeados tutores da Pátria amada idolatrada salve, salve? Mas um Rubem, um Paulo Mandes Campos, um Antônio Maria, mais todos aqueles que despertam o gosto pela boa leitura e a melhor escritura, são credores de pelo menos um busto em alguma travessa boêmia, sugestão que deixo aqui de graça aos contaminados pela vocação da política. Mas não deve o sapateiro ir além das sandálias.

Eis aí excelente razão para tornar a me recolher à ortografia, francesa, portuguesa ou búlgara. Cada escola – de Alhandra a Santaclara – precisava assumir uma singela missão: ensinar meninos e meninas a singrar as turbulências e baixios da língua que falam.

Pois quem aprende a colocar no papel um par de sentenças declarativas simples descobre que também pode

pensar, formular juízos críticos, construir uma visão do mundo, imergir com prazer no legado inestimável da cultura, da civilização e da beleza.

(Texto extraído do Segundo Caderno de Zero Hora, do dia 17/01/2006, p. 3)

#### 1. A alternativa que resume o tema/problema e a tese do texto é:

a) Tema: Os campeonatos de ortografia que ocorrem na França.

Tese: Os que escrevem e usam corretamente a língua deveriam merecer uma estátua em praça pública.

b) Tema: A dificuldade de produzir um texto mediano sem cometer algumas derrapagens lingüísticas.

Tese: O abandono da formação humanística é responsável pela dificuldade de os alunos escreverem corretamente.

c) Tema: Concluintes de Ensino Médio, quase às portas do vestibular, se expressam mal, revelando pouca intimidade com a língua escrita.

Tese: A escola precisa ensinar os alunos a usar corretamente a língua, pois quem sabe escrever também descobre que pode pensar, formular juízos críticos, construir uma visão de mundo, imergir com prazer no legado inestimável da cultura, da civilização e da beleza.

d) Tema: A mensagem de uma adolescente dirigida ao cronista Nilson Souza repleta de atentados à gramática, das regências à pontuação.

Tese: É compromisso da escola ajudar meninos e meninas a singrarem as turbulências da língua que falam, para que aprendam a pensar e a imergir no legado da cultura, da civilização e da beleza.

e) Tema: O abandono criminoso da formação humanística nas escolas.

Tese: Quem aprende a colocar no papel um par de sentenças declarativas simples descobre que também pode pensar, formular juízos críticos, construir uma visão do mundo, imergir com prazer no legado inestimável da cultura, da civilização e da beleza.

**2. Em relação ao que está dito explícita e implicitamente no texto, podemos afirmar que:**

I - Na língua francesa multiplicam-se as letras duplas e ocorrem acentos em sílabas improváveis; por isso é difícil escrever um texto sem cometer algum erro de ortografia.

II - O fato de uma estudante de ensino médio ter escrito e dirigido um e-mail repleto de diferentes tipos de erros ao escritor Nilson Souza motivou a abordagem do tema desta crônica.

III - Quem escreve corretamente frases simples também é capaz de pensar, de formular juízos críticos, de construir sua visão de mundo.

**Está(ão) correta(s):**

- a) Todas as afirmações.
- b) As afirmações I e II.
- c) As afirmações II e III.
- d) As afirmações I e III.
- e) Somente a afirmação III.

**3. Ainda, em relação à crônica de Nilson Souza, podemos afirmar:**

I - Além do cronista, há muitos brasileiros favoráveis à formação humanística nas escolas.

II - O autor atribui aos atuais métodos de alfabetização os erros de escrita e recomenda o método antigo como o ideal para aprender a ler e a escrever.

III - Os adjetivos “inculta” e “bela” no título do texto referem-se especialmente à língua portuguesa.

**Está(ão) correta(s):**

- a) Todas as afirmações.
- b) As afirmações I e II.
- c) As afirmações II e III.
- d) As afirmações I e III.
- e) Somente a afirmação I.

**4. Coloque V ao lado da afirmação, se ela estiver correta, e F, se ela estiver falsa:**

( ) O texto atribui à escola responsabilidade de muitos adolescentes não saberem usar adequadamente a língua.

( ) O aluno deve aprender a usar adequadamente a língua nas primeiras séries do Ensino Fundamental.

( ) O pronome disso, na linha 7, refere-se ao que foi dito no 1º parágrafo do texto.

( ) Com a expressão “embora talvez preferisse a viúva”, o cronista dá a entender que as frases usadas para ensinar letras e sílabas tinham tudo a ver com a realidade das crianças.

( ) Nilson Souza não se julga à altura de discordar de um poeta como Carlos Drummond de Andrade, que considera os cronistas levianos, sem importância.

( ) Nilson Souza entende que alguns cronistas também deveriam ser homenageados com um busto num lugar público, a exemplo do que acontece com Carlos Drummond de Andrade.

**A alternativa correta é:**

- a) V - V - V - F - V - F
- b) V - F - F - V - V - V
- c) F - F - V - F - F - V
- d) V - V - F - V - F - F
- e) V - F - V - F - V - V

**5. A alternativa que reúne os períodos abaixo num único, de forma concisa, coesa e coerente, de acordo com o padrão culto da língua escrita, é:**

I - Na França ocorrem os tradicionais campeonatos de ortografia.

II - Esses campeonatos se justificam.

III - Não é fácil compor um texto na língua francesa isento de derrapagens ortográficas.

IV - Na língua francesa os acentos coroam as sílabas mais improváveis.

V - Na língua francesa se multiplicam as letras duplas.

a) Na França ocorrem os tradicionais campeonatos de ortografia, onde não é fácil compor um texto isento de derrapagens ortográficas; por isso, esses campeonatos se justificam, pois na língua francesa os acentos coroam as sílabas mais improváveis e se multiplicam as letras duplas.

b) Não é fácil compor um texto livre de derrapagens ortográficas, na língua francesa, pois os acentos coroam as sílabas mais improváveis e se multiplicam as letras duplas; portanto, se justificam os tradicionais campeonatos de ortografia que ocorrem na França.

c) Na língua francesa, cujos acentos coroam as sílabas mais improváveis e se multiplicam as letras duplas, não é fácil compor um texto isento de derrapagens, justificando desse modo os tradicionais campeonatos de ortografia, que ocorrem na França.

d) Ainda que os tradicionais campeonatos de ortografia que ocorrem na França se justificam, porque não é fácil compor um texto isento de derrapagens, numa língua cujos acentos coroam as sílabas mais improváveis e se multiplicam as letras duplas.

e) Em todas as alternativas o enunciado se apresenta de forma concisa, coesa e coerente, de acordo com o padrão culto da língua escrita.

## REDAÇÃO

Caro vestibulando! Chegou o momento de você assumir-se como alguém que tem o que dizer à banca avaliadora da redação de vestibular e sabe como deve dizê-lo, de acordo com as instruções dadas.

Para cumprir essa tarefa, apresentamos três propostas das quais você escolherá uma para desenvolver.

### PROPOSTA 1

A crônica de Nilson Souza, "Da Inculta e Bela", ao mencionar, no 4º parágrafo, a crônica de Rubem Braga que inicia com as frases "Ivo viu a uva. Eu vi a uva", faz referência a uma forma de aprender a ler e a escrever do passado, cujo ponto forte era aprender a escrever corretamente.

A nossa proposta é que você relate e reflita sobre o seu processo de alfabetização: Onde, quando, com quem, com que idade, de que forma, com que materiais você aprendeu a ler e a escrever? Houve momentos marcantes? Quais? Por que foram marcantes? Dificuldades e facilidades ao longo do processo de alfabetização.

### PROPOSTA 2

A segunda proposta é que você escreva uma carta argumentativa dirigida ao cronista Nilson Souza com o objetivo de comentar as idéias constantes no texto "Da Inculta e Bela", que mais lhe chamaram a atenção, concordando com elas e/ou discordando delas.

### PROPOSTA 3

No 2º parágrafo do texto, o cronista faz referência a uma mensagem recebida de uma adolescente, extremamente bem provida de atentados à gramática, das regências à pontuação; comenta que ninguém exigiria que um aluno da quarta série do fundamental se expresse como um acadêmico no idioma em que navega; e questiona se seria demais esperar que uma garota, quase às portas do vestibular, soubesse costurar frases, cultivando certa intimidade com a matéria.

Com base nestas reflexões, propõe-se desenvolver um texto dissertativo-argumentativo com o objetivo de discutir o seguinte tema: O que eu aprendi ou gostaria de ter aprendido nas aulas de língua portuguesa no Ensino Fundamental e Médio e de que forma o que aprendi contribuiu para a minha formação de modo geral.

### RECOMENDAÇÕES

- 1 - Escreva o texto seguindo rigorosamente uma das propostas escolhidas.
- 2 - Identifique a proposta e dê um título que enfoque o tema do texto.
- 3 - Escreva, no mínimo, 25 linhas, independente da proposta escolhida.
- 4 - Apresente o texto no gênero solicitado e na variedade formal da língua escrita.
- 5 - Organize de forma clara, concisa e objetiva as suas idéias.
- 6 - Lembre-se que você está escrevendo para um leitor avaliador que espera ler um texto com conteúdo relevante, coeso e coerente, e legível.
- 7 - Lembre-se, também, que a nota mínima da redação é dois. Ela poderá ser zerada se não se enquadrar em uma das propostas acima e se for ilegível.



## LITERATURA

Leia atentamente os dois textos

### Horas de martírio

(...)

Teu amor... teu amor me engrandece,  
Dá-me forças nos transes da vida,  
E a borrasca fatal, insofrida,  
Faz-me dó, faz-me rir de desdém...  
Se eu cair, — rolarei no teu seio...  
Se eu sofrer, — ouvirei o teu canto!  
Sentirei nos meus dias de pranto  
Que inda longe de mim — vela alguém!

Meu amor... Meu amor é um delírio...  
É volúpia, que abrasa e consome  
Meu amor é uma mescla sem nome.  
És um anjo, e minh'alma — um altar.  
Oh! meu Deus! manda ao tempo, que fuja,  
Que deslizem em fio os instantes,  
E o ponteiro, que passa os quadrantes,  
Marque a hora em que a possa beijar.

### Navio negreiro

Era um sonho dantesco... o tombadilho  
Que das luzernas avermelha o brilho.  
Em sangue a se banhar.  
Tinir de ferros... estalar de açoite...  
Legiões de homens negros como a noite,  
Horrendos a dançar...  
Negras mulheres, suspendendo as tetas  
Magras crianças, cujas bocas pretas  
Rega o sangue das mães:  
Outras moças, mas nuas e espantadas,  
No turbilhão de espectros arrastadas,  
Em ânsia e mágoa vãs!  
E ri-se a orquestra irônica, estridente...  
E da ronda fantástica a serpente  
Faz doudas espirais ...  
Se o velho arqueja, se no chão resvala,  
Ouvem-se gritos... o chicote estala.  
E voam mais e mais...  
Presas nos elos de uma só cadeia,  
A multidão faminta cambaleia,

E chora e dança ali!

Um de raiva delira, outro enlouquece,  
Outro, que martírios embrutece,  
Cantando, geme e ri!

### 6. Os fragmentos dos dois poemas de Castro Alves permitem dizer que:

- a) Os dois poemas deixam claro que Castro Alves está aliado ao ultra-romantismo e pouco envolvido com questões sociais.
- b) A poesia de Castro Alves, preocupada apenas em debater a escravidão no Brasil, abandona a poesia amorosa a um plano secundário, criando textos em estilo monótono e com vocabulário simplista.
- c) Embora Castro Alves seja um poeta romântico que exalta o amor, destaca-se também como uma voz de reivindicação e protesto político e social na luta contra a escravidão no Brasil.
- d) Poeta da terceira geração romântica, Castro Alves contempla em sua obra o amor e as questões sociais relacionadas com a valorização do índio.
- e) No poema amoroso fica clara a tendência do poeta em idealizar a mulher, mantendo um distanciamento físico entre o sujeito lírico e a dama; e no poema social, destaca-se a saudade da infância e o tédio perante a vida.

**7. Leia atentamente os enunciados a seguir:**

I – A partir da segunda fase do Modernismo, a literatura do Rio Grande do Sul passa a ter mais destaque, em obras como “Os ratos” e “O tempo e o vento”.

II – O chamado Romance de 30 caracteriza-se, acima de tudo, por atentar para a realidade social próxima. Nem por isso, porém, deixa de avaliar o ser humano, associando o social ao psicológico, caso de “Vidas secas”, de Graciliano Ramos.

III – Enquanto “Macunaíma” rompe com a forma tradicional da literatura brasileira, o romance nordestino de 30 questiona os efeitos da degradação humana decorrente das condições naturais, da estrutura agrária baseada nos latifúndios, em meio aos abalos provocados no país pela crise desencadeada pela quebra da bolsa de Nova Iorque, pela crise cafeeira e pela Revolução de 30.

IV – O romance de 30 se caracteriza pelo experimentalismo estético, conforme atesta a corrente chamada Concretismo.

**Estão corretos os seguintes enunciados:**

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

**8. Assinale a alternativa que contém, respectivamente, um romance romântico indianista, um romance romântico social e um romance romântico regionalista:**

- a) Iracema; Lucíola; Inocência.
- b) Senhora; Memórias de um sargento de milícias; Mar morto.
- c) Cinco minutos; Triste fim de Policarpo Quaresma; O quinze.
- d) A pata da gazela; O Ateneu; Luzia-Homem.
- e) O tronco do ipê; A normalista; O tempo e o vento.

**9. Machado de Assis, em 1881, dá início ao Realismo no Brasil, com a obra Memórias póstumas de Brás Cubas. No**

**mesmo ano, o autor publica um conto que é considerado o primeiro conto realista brasileiro e uma crítica ao cientificismo da época. No referido conto, são narradas aventuras de um psiquiatra que, na tentativa de curar a loucura, acaba ele próprio louco. O conto em questão é:**

- a) Dom Casmurro.
- b) Quincas Borba.
- c) Esaú e Jacó.
- d) O alienista.
- e) A cartomante.

**10. Em relação à literatura brasileira, assinale a alternativa que relaciona de maneira INCORRETA autor e obra:**

- a) Guimarães Rosa: Grande sertão: veredas.
- b) Luís Fernando Veríssimo: Os sertões.
- c) Aluísio Azevedo: Casa de pensão.
- d) José Veiga: A hora dos ruminantes.
- e) José Lins do Rego: Menino de engenho.



## FERNSEHEN FÜR DIE FERNE

Das Handy macht ein weiteres Medium mobil: Erst wurde es zur Kamera und Musikbox – bald soll es auch Fernsehbilder übertragen. Zwar fehlt noch ein einheitlicher Standard, doch die Branche sieht optimistisch in die TV-Zukunft.

- 5 Die Sonne scheint, in Köln am Rhein brutzeln die Würstchen auf dem Grill. Kinder toben über die Wiese. Zwischen ihnen sitzt ein junger Mann auf einer Decke und schaut gebannt auf sein Handy. Hin und wieder stößt er ein „Super!“ aus, denn der Mann verfolgt gerade ein Fußballspiel, live auf dem
- 10 Display seines Mobiltelefons. Bundesliga auf einem Minibildschirm – kann man da überhaupt den Ball erkennen? Ja, auch wenn man sich bei schnellen Kameranews schon ein wenig konzentrieren muss, um den weißen Punkt nicht aus den Augen zu verlieren. Aber selbst die Laufschrift
- 15 und die Statistiken sind dank hochauflösender Minibildschirme gut erkennbar. Überhaupt, der Gesamteindruck überrascht: Das Bild ist klein, aber fein, über Kopfhörer klingt sogar der Ton ausgewogen und klar. Schauen wir also gerade in die Zukunft des Fernsehens?

(Mobil – das Magazin der Bahn, Nr. 08/06)

**As questões de números 11 a 15 estão relacionadas ao texto. Escolha a melhor resposta para cada questão.**

### 11. Was macht der Mann am Rhein?

- a) Er isst Würstchen.
- b) Er tobt mit den Kindern.
- c) Er verkauft Würstchen in Köln.
- d) Er sitzt und sieht ein Fußballspiel, live, auf seinem Handy.
- e) Er spielt Fußball zwischen den Kindern.

### 12. Was machen die Kinder?

- a) Sie essen Würstchen.
- b) Sie spielen auf der Wiese.
- c) Sie spielen Fußball.
- d) Sie grillen Würstchen.
- e) Sie telefonieren mit einem Mobiltelefon.

### 13. Auf welches Wort bezieht sich „es“ („...bald soll es...“ Zeile 2)?

- a) Handy.
- b) Medium.
- c) Kamera.
- d) Musikbox.
- e) Fernsehbilder.

### 14. Was erfährt man über die Qualität von Bild und Ton?

- a) Man hört nur über Kopfhörer.
- b) Das Bild ist unklar, weil es zu klein ist.
- c) Bei schnellen Kameranews, muss man sich zu sehr konzentrieren.
- d) Das Bild ist klein, aber deutlich; über Kopfhörer klingt der Ton ausgewogen und klar.
- e) Man verliert den weißen Punkt.

### 15. Was ist „der weiße Punkt“ (Zeile 13)?

- a) ein Kind auf der Wiese.
- b) ein Würstchen im Grill.
- c) ein Mann in Köln am Rhein.
- d) ein Auge.
- e) ein Ball.

---

MATEMÁTICA

---

16. Seja  $x = \frac{1 - \frac{3}{2}}{\sqrt{16} + \frac{1}{4}}$ . O valor de  $x$  é

- a)  $\frac{56}{5}$
- b)  $\frac{15}{4}$
- c)  $\frac{38}{17}$
- d)  $\frac{-2}{5}$
- e)  $\frac{2}{17}$

17. Considere 3 vendedores (**A**, **B** e **C**). O vendedor **A** recebe como salário mensal 10% sobre o total das vendas efetuadas no mês; o vendedor **B** recebe salário fixo de R\$ 350,00 e mais 5% sobre as vendas do mês e o vendedor **C** recebe salário fixo de R\$ 600,00 que não depende das suas vendas efetuadas. Construindo, no mesmo par de eixos coordenados, as curvas (gráficos) que descrevem o salário de cada um dos vendedores em função das vendas efetuadas no mês, é correto afirmar que:

- a) O gráfico que representa o salário do vendedor **A** e o gráfico que representa o salário do vendedor **B** nunca se interceptarão.
- b) Os três gráficos se interceptarão em um único ponto.
- c) O gráfico que representa o salário do vendedor **A** e o gráfico que representa o salário do vendedor **B** não são retas, mas o gráfico do vendedor **C** é uma reta.
- d) Os três gráficos representam funções crescentes.
- e) Os três gráficos são retas.

18. Uma área retangular de 12000 metros quadrados vai ser loteada. A quarta parte dessa área será destinada para ruas internas no loteamento e a parte restante será

dividida em 20 lotes retangulares iguais, cujo comprimento é igual ao dobro da largura. O perímetro de cada lote será de:

- a) 45 metros.
- b) 90 metros.
- c) 180 metros.
- d) 270 metros.
- e) 450 metros.

19. Em relação ao sistema 
$$\begin{cases} x + 2y - z = 0 \\ ay + z = 2 \\ az = 0 \end{cases}$$
 pode-se

afirmar:

- a) Se  $a = 1$ , então a solução do sistema é  $z = 0$ ,  $y = 2$  e  $x = 1$ .
- b) Se  $a = 0$ , o sistema é impossível.
- c) Se  $a = -1$ , então a solução do sistema é  $z = 0$ ,  $y = -2$  e  $x = 2$ .
- d) Se  $a \neq 0$ , o sistema é possível e determinado.
- e) Se  $a \neq 0$ , o sistema é impossível.

20. Uma partícula se move sobre o eixo  $x$ , partindo da origem. No primeiro minuto, ela avança 3 unidades para a direita; no segundo minuto, avança 1,5 unidades para a direita; no terceiro minuto, avança 0,75 unidade para a direita; e, assim, sucessivamente, formando uma progressão geométrica. Nessas condições, o limite da partícula no eixo  $x$ , quando o tempo tender para o infinito, é

- a) 5
- b) 5,5
- c) 6
- d) 9
- e) não tem limite.

21. As balanças de pratos representadas na Figura 1 e na Figura 2 estão em equilíbrio. Se fizermos a montagem representada na Figura 3, isto é, ligando o objeto **C** através de um fio (de massa desprezível) e uma roldana fixa no teto, o que acontecerá? Considere que a roldana pode girar livremente sem atrito.

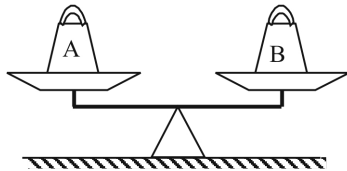


Figura 1

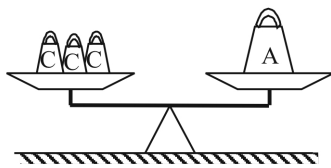


Figura 2

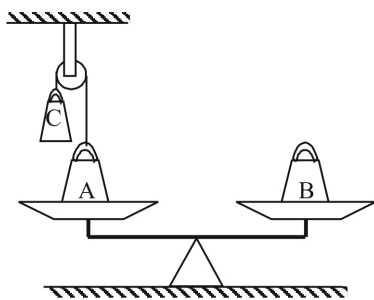
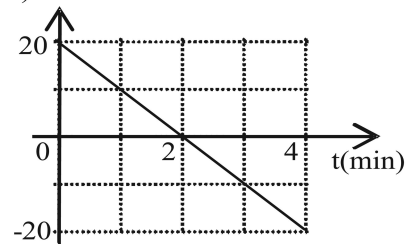


Figura 3

- A balança ainda está em equilíbrio.
- A balança ficará em equilíbrio se um objeto **C** for colocado no prato onde está o objeto **B**.
- A balança ficará em equilíbrio se um objeto **C** for colocado no prato onde está o objeto **A**.
- A balança ficará em equilíbrio se um objeto **C** for colocado no prato onde está o objeto **B** e outro objeto **C** for colocado no prato onde está o objeto **A**.
- O objeto **A** subirá, perdendo o contato com a balança.

22. O gráfico representa os valores de velocidade em função do tempo para o movimento executado por um carro em linha reta.

V (km/h)



Analise o gráfico e selecione a alternativa que contém apenas afirmações verdadeiras sobre o movimento do carro:

- A velocidade do carro foi constante durante todo o tempo.
- A resultante das forças exercidas sobre o carro foi nula durante todo o tempo.
- A resultante das forças exercidas sobre o carro foi diminuindo à medida que o tempo passou.
- A resultante das forças exercidas sobre o carro diminuiu no intervalo de zero a dois minutos e aumentou no intervalo de 2 a 4 minutos.
- A resultante das forças exercidas sobre o carro permaneceu constante durante todo o tempo.

23. Uma chata é uma embarcação de fundo chato que pode ser usada para transporte de carga em rios, como o nosso Taquari. Se considerarmos uma chata com aproximadamente o formato de um paralelepípedo com massa total de 480 toneladas, quando esta chata estiver flutuando no rio, podemos afirmar que:

- Ela desloca 480 toneladas de água.
- Ela desloca uma massa de água maior que 480 toneladas.
- Ela desloca uma massa de água menor que 480 toneladas.
- O volume de água deslocado pela chata é igual ao volume da chata.
- O volume da água deslocado é maior que o volume da chata.

24. Nos dias de hoje, com a crescente invasão tecnológica, os conhecimentos sobre eletromagnetismo representam importante papel no desenvolvimento de

diversos equipamentos e instrumentos que fazem parte do nosso cotidiano. Os dois fenômenos descritos abaixo fazem parte desta área de conhecimento:

I - Quando um fio condutor é percorrido por uma corrente elétrica, ele gera em torno de si um campo magnético.

II - Quando um fio condutor, percorrido por uma corrente elétrica, é inserido em uma região onde há campo magnético, cujas linhas estão orientadas perpendicularmente ao fio, será exercida uma força sobre o fio.

Qual das alternativas apresenta, respectivamente, equipamentos que se utilizam diretamente dos fenômenos citados?

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| a) I - o eletroímã        | II - o motor elétrico   |
| b) I - a televisão        | II - a bússola          |
| c) I - a bússola          | II - o eletroímã        |
| d) I - o telefone celular | II - a televisão        |
| e) I - o motor elétrico   | II - o telefone celular |

25. A tabela abaixo apresenta alguns eletrodomésticos, a potência nominal e o tempo de funcionamento médio de cada um.

Eletrodoméstico	Potência	Tempo
Televisor	80Watt	4h
Torradeira	600Watt	15min
Chuveiro	4000Watt	15min
Microondas	1500Watt	4min

Indique qual das alternativas apresenta os eletrodomésticos listados em ordem CRESCENTE de consumo de energia elétrica total nos intervalos de tempo considerados.

- a) televisor, torradeira, microondas, chuveiro.
- b) microondas, torradeira, televisor, chuveiro.
- c) torradeira, televisor, chuveiro, microondas.
- d) chuveiro, torradeira, televisor, microondas.
- e) chuveiro, microondas, torradeira, televisor.

---

## QUÍMICA

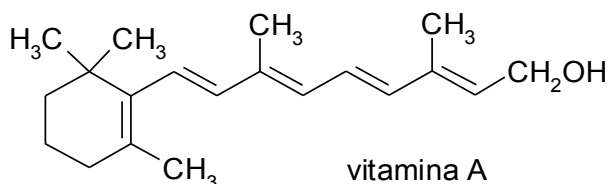
---

26. O aço cirúrgico, material utilizado na fabricação de jóias que exige perfuração cutânea, como brincos e

**piercings**, foi desenvolvido em 1916 e passou a ser usado em implantes médicos em 1947, quando se percebeu ser um material de baixíssima toxicidade ao organismo humano. Tal característica está relacionada:

- a) ao fato de tratar-se de um composto iônico.
- b) ao fato de tratar-se de uma substância molecular.
- c) à alta eletronegatividade do ferro, um dos seus principais componentes.
- d) à baixa reatividade desta liga metálica.
- e) à alta capacidade desta liga metálica de sofrer oxidação.

27. A presença de vitamina A na dieta alimentar é importante porque, entre outras coisas, ela está relacionada à manutenção de uma boa visão. Observando a fórmula estrutural abaixo, podemos dizer que a vitamina A é



- a) um álcool.
- b) um aldeído.
- c) uma cetona.
- d) um ácido carboxílico.
- e) um hidrocarboneto.

28. A pirita (FeS) é um mineral conhecido como “ouro dos tolos” por apresentar aparência semelhante ao ouro metálico. Dentre as propriedades citadas abaixo, aquela(s) que pode(m) servir para diferenciá-la(s) é (são):

- I - densidade.
- II - capacidade de condução de corrente elétrica em estado sólido.
- III - ponto de fusão.

- a) somente I.
- b) I e II.
- c) II e III.
- d) I e III.
- e) I, II e III.

29. Se uma esponja de ferro metálico empregada em limpeza, como, por exemplo, o Bombril, for colocada em uma chama ao ar, inicia-se uma reação química chamada combustão, que segue espontaneamente mesmo quando

a esponja é retirada da chama, com desprendimento de material incandescente sob forma de fagulha luminosas. No entanto, se aquecermos um prego na mesma chama e também ao ar, a única alteração que se nota é o escurecimento de sua superfície quando se retira o prego da chama. A diferença entre os dois processos pode ser explicada:

- a) pelo maior peso do prego.
- b) pela maior superfície de contato da esponja de ferro com o oxigênio do ar.
- c) pela menor densidade do prego.
- d) pelo fato de a esponja agir como um catalisador na reação de combustão.
- e) por nenhuma das alternativas anteriores.

30. Os refrigerantes são soluções que contêm grande quantidade de açúcar, tornando-se um meio propício para o desenvolvimento de fungos e bactérias. Para conservá-los é necessário manter o seu pH baixo (em torno de 3) e, para isso, é geralmente utilizado:

- a) dióxido de manganês.
- b) hidróxido de sódio.
- c) ácido fosfórico.
- d) óxido de cálcio.
- e) carbonato de sódio.

---

**BIOLOGIA**

---

**A primavera não é mais a mesma**

### **Aquecimento global altera ciclo biológico de plantas e animais, alertam pesquisadores**

A época de postura de ovos de uma espécie de andorinha da América do Norte foi adiada em nove dias. As marmotas do Colorado (EUA) agora encerram o período de hibernação cerca de três semanas antes do que faziam no fim da década de 1970. Algumas espécies de borboletas e invertebrados marinhos têm se dirigido cada vez mais para o norte para fugir do calor.

O motivo para tamanhas mudanças é bem visível. Segundo estudo da Universidade de Stanford (Califórnia/EUA), certos eventos característicos da primavera - como florescimento, postura de ovos e término do período de hibernação dos mamíferos - agora ocorrem cerca de cinco dias mais cedo a cada década, em média, devido ao aumento da temperatura global.

Pesquisadores contam que analisaram 143 estudos científicos de outros autores, relativos a 1.473 espécies de animais e plantas. Cada estudo estabelecia uma correlação entre aquecimento global e mudanças biológicas ocorridas em espécies do globo. Muitos deles revelaram que, devido ao aumento da temperatura nas últimas décadas, certas espécies passaram a reproduzir-se e migrar antes do esperado. Outros estudos indicam que, em virtude da alta temperatura, muitas espécies têm se movido para áreas que antigamente seriam demasiadamente geladas para sobrevivência. Segundo os pesquisadores, cerca de 1.200 espécies - 81% das 1.473 estudadas - foram submetidas a mudanças biológicas devido ao aumento de temperatura.

O deslocamento de algumas espécies em virtude da alta temperatura pode causar a separação entre presa e predador - o que seria bom para a presa, mas ruim para o homem caso ela seja uma peste para as plantações. Se houver deslocamento do predador e não da presa, poderemos ter problemas. Acredita-se ainda que a rápida mudança de clima, associada à perda de hábitat e outras pressões ecológicas, pode levar ao desaparecimento de espécies. Há uma grande possibilidade de que o aquecimento global venha a causar declínio de 50% na reprodução de aves aquáticas, por exemplo.

Adaptado de Ciência Hoje. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/materia/view>>. Acesso em: 10 fev. 2003.

**31. No segmento do texto acima “o deslocamento de algumas espécies em virtude da alta temperatura, por exemplo, pode causar a separação entre presa e predador o que seria bom para a presa, mas ruim para o homem**

**caso ela seja uma peste para as plantações”. Um animal presa que atuasse como a praga de alguma lavoura seria considerado na cadeia alimentar como um:**

- a) consumidor primário.
- b) consumidor terciário.
- c) decompositor.
- d) consumidor secundário.
- e) saprófito.

**32. No texto: “(...) certos eventos característicos da primavera - como florescimento, postura de ovos e término do período de hibernação dos mamíferos - agora ocorrem cerca de cinco dias mais cedo a cada década, em média, devido ao aumento da temperatura global”, o termo florescimento refere-se a um processo reprodutivo característico de um grande grupo de vegetais. Este constitui o grupo conhecido como:**

- a) briófitas.
- b) gimnospermas.
- c) angiospermas.
- d) líquenes.
- e) pteridófitas.

**33. “Devido ao aumento da temperatura nas últimas décadas, certas espécies passaram a reproduzir-se e migrar antes do esperado. Outros estudos indicam que, em virtude da alta temperatura, muitas espécies têm se movido para áreas que antigamente seriam demasiadamente geladas para sobrevivência.” No Brasil, peixes e aves são os dois grupos de vertebrados com espécies migratórias. Assim, não constituem, respectivamente, características destes animais a presença de:**

- a) corpo revestido por escamas, glândula uropigial.
- b) coração tetracavitário, glândulas sebáceas.
- c) nadadeiras, penas.
- d) linha lateral, osso esterno expandido.
- e) opérculo, ossos pneumáticos.

**34. É sabido que a velocidade e a eficiência das reações químicas sofrem interferência direta da temperatura a qual as substâncias envolvidas são submetidas. Sabe-se,**

também, que nos organismos vivos, as variações da temperatura ambiental nas várias regiões climáticas da terra contribuem, entre outros fatores, para, por meio da seleção natural, distribuir geograficamente os seres vivos. Esta distribuição tem como base, por exemplo, os limites de variações térmicas adequadas às atividades das enzimas presentes nos organismos de cada espécie e suas populações. Isto significa que devido ao aquecimento global muitas espécies ou extinguir-se-ão ou procurarão por novos habitats, mais adequados, onde seus processos celulares, como síntese protéica, respiração e digestão, sofram a menor influência possível da temperatura. Assim sendo, indique a alternativa abaixo que apresenta, respectivamente, as organelas celulares nas quais se realizam estes processos:

- a) retículo endoplasmático, complexo de Golgi e mitocôndria.
- b) membrana celular, mitocôndrias e centríolo.
- c) complexo de Golgi, lisossoma e núcleo.
- d) membrana celular, nucléolo e peroxissomos.
- e) retículo endoplasmático, mitocôndria e lisossoma.

35. Deduz-se do texto que entre os pré-requisitos para que as espécies adaptem-se ou empreendam migrações de fuga das alterações climáticas oriundas do aquecimento global está presente o potencial genético (genótipo) para estas duas ações. Suponha que em uma determinada espécie de pingüim a tolerância ao frio extremo (T) domine sobre a tolerância a temperaturas amenas (t), e a residência (R) (atitude não migratória) domine sobre a tendência à migração (r). Se, em uma colônia de milhares de indivíduos tolerantes ao frio extremo e residentes, monitorarmos sua reprodução e constatarmos que os filhotes nascidos podem ser agrupados em quatro conjuntos com mesmo número de indivíduos e distribuídos entre as seguintes características: tolerante ao frio extremo e residente, tolerante a temperaturas amenas e residente, tolerante ao frio extremo e migrante, tolerante a temperaturas amenas e migrante, pergunta-se: Qual o genótipo dos indivíduos acasalados nesta colônia?

- a) TTRR
- b) TTrr
- c) ttRR
- d) TtRr
- e) ttrr

## HISTÓRIA

36. "(...) a palavra Escravidão (...) não significa somente a relação do escravo para com o senhor; significa muito mais: a soma do poderio, influência, capital e clientela dos senhores todos; (...) a dependência em que o comércio, a religião, a pobreza, a indústria, o Parlamento, a Coroa, o Estado enfim, se acham perante o poder agregado da minoria aristocrática, em cujas senzalas centenas de milhares de entes humanos vivem embrutecidos e moralmente mutilados pelo próprio regime a que estão submetidos" (Nabuco, J., 1977, p. 60).

**Contra essa situação os escravos se rebelaram muitas vezes e de diversas formas, como, por exemplo:**

- I – refugiando-se nos quilombos para organizar uma vida comunitária e sem injustiças, oferecendo forte resistência às tropas governamentais e dos senhores que os atacavam;
- II – em revoltas ocorridas durante o Império, como a de Salvador em 1835, planejada, em seus mínimos detalhes, por líderes negros que se reuniam constantemente, mostrando que haviam alcançado certo nível de organização;
- III – executando mal os trabalhos ou não cumprindo-os.

**Assinale:**

- a) se somente o item I estiver correto.
- b) se os itens I e II estiverem corretos.
- c) se os itens II e III estiverem corretos.
- d) se os itens I e III estiverem corretos.
- e) se os itens I, II e III estiverem corretos.

37. "Se olharmos a cultura medieval como um todo, para aquilo que chamamos, um pouco inexpressivamente, de 'modo de vida', para as noções medievais do direito e da beleza, e o lugar do homem no esquema das coisas, dificilmente poderemos deixar de aceitar parte da tese de que a Idade Média merece ser considerada como uma realização de vida diferente, embora claramente relacionada com a nossa. Não podemos ler Dante, Aquino ou Chaucer, ou olhar para a catedral de Chartres, ou mesmo estudar um mapa detalhado de uma casa senhorial medieval, auto-suficiente, sem o sentimento de estarmos num outro mundo. Na verdade, esse mundo provavelmente parecerá, a um norte-americano do século XX que se dê a esse trabalho, um mundo mais diferente do seu do que o mundo de Atenas do século V A. C."



(Brinton, Crane, 1963, p.191)

**Embora os elementos de continuidade sejam concretos, a perspectiva característica da Idade Média é diferente da perspectiva da Idade Moderna, tal como difere daquela do mundo antigo, pois:**

**Assinale a alternativa correta:**

- a) a religião foi o elemento de integração da Idade Média, ao passo que a ciência e o secularismo determinaram a perspectiva moderna.
- b) a visão do mundo e a concepção da natureza, do indivíduo e da finalidade da vida não mudam na modernidade.
- c) o pensamento moderno parte da existência de Deus e da verdade de sua revelação, tal como interpretado pela igreja.
- d) para os modernos, todo o conhecimento terreno não tem valor sem o conhecimento prévio de Deus.
- e) os modernos defendem que a razão, sozinha, não pode proporcionar uma visão unificada da natureza ou da sociedade.

38. Desde os primeiros dias de sua carreira política, Hitler sonhava em criar um vasto império alemão na Europa Central e Oriental. Acreditava que só através de uma guerra de conquista contra a Rússia a nação alemã poderia conquistar o espaço vital e a segurança que exigia e, como raça superior, merecia. A guerra era um componente essencial da ideologia nacional-socialista, e estava de acordo com o temperamento de Hitler. Para o antigo cabo das trincheiras, a guerra nunca havia terminado. Hitler aspirava ao poder político a fim de mobilizar os recursos materiais e humanos da nação alemã para a guerra e a conquista. "Parece não haver controvérsias quanto ao fato de que a Segunda Guerra Mundial foi provocada por atos do governo de Hitler (...)"

(Perry, M., p.721).

**Podemos destacar o seguinte ato do governo de Hitler que contribuiu para a eclosão da Segunda Guerra Mundial:**

**Assinale a alternativa correta:**

- a) O apoio da Alemanha ao domínio austríaco sobre a Bósnia-Herzegovina.
- b) O pacto de não agressão firmado entre a França e a Alemanha.
- c) A invasão da Polônia pela Alemanha.
- d) A rivalidade política existente entre a Alemanha e a Itália.

e) O acordo de defesa mútua entre Alemanha e Estados Unidos.

39. No dia 7 de abril de 1831 Dom Pedro abdicava em favor de seu filho e voltava a Portugal para assumir o trono como Dom Pedro IV. O "herói" da Independência acabou por transformar-se, aos olhos dos brasileiros, numa figura indesejável. A partir de meados da década de 20, os descontentamentos vinham aumentando. Por quê?

I - O Partido Brasileiro criticava o autoritarismo do poder Moderador, predominava o Partido Português e todas as medidas do imperador se afastavam da Constituição por ele mesmo outorgada.

II - Enraizava-se a crise econômica, ao mesmo tempo em que aumentavam as importações e diminuía a exportação dos principais produtos brasileiros.

III - A perda da Província Cisplatina em 1828 significou um desgaste para o imperador, pois dispendeu-se muito dinheiro num momento em que os problemas financeiros eram graves.

**Assinale:**

- a) se somente o item I estiver correto.
- b) se os itens I e II estiverem corretos.
- c) se os itens I e III estiverem corretos.
- d) se os itens II e III estiverem corretos.
- e) se os itens I, II e III estiverem corretos.

40. No fim da Segunda Guerra Mundial, lamentava Wiston Churchill: "O que é agora a Europa? Um monte de pedras, uma pilha de ossos, um terreno fértil para a peste e para o ódio."

**Mal terminara um grande conflito e um outro, denominado Guerra Fria, imediatamente o substituiu. Muitos episódios ocorreram, deixando o mundo na iminência de uma Terceira Guerra Mundial. Entre estes episódios podemos citar:**

- a) A disputa por colônias na África e na Ásia por parte das nações européias;
- b) A Doutrina Monroe, que deixava insatisfeitas as nações industrializadas da Europa;
- c) A derrubada do Muro de Berlim e a conseqüente reunificação da Alemanha;
- d) A crise dos Mísseis em Cuba;
- e) A política de abertura para o Ocidente levada a efeito pela URSS por meio de Gorbatchev.

## GEOGRAFIA

### 41. As informações abaixo fazem referência ao uso dos rios do Rio Grande Sul.

I – O Rio Paranhana se destaca por estar no roteiro do Campeonato Mundial de Canoagem.

II – O Rio Vacacaí é importante para a irrigação da cultura do arroz.

III – As usinas hidroelétricas de Itá e Dona Francisca foram construídas no Rio Uruguai.

IV – No Rio das Antas estão as usinas hidroelétricas de Monte Claro, Castro Alves e 14 de Julho.

#### A(s) afirmação(ões) correta(s) é(são):

- a) somente a III.
- b) somente a I.
- c) somente a I, II e IV.
- d) somente a I, III e IV.
- e) todas.

### 42. “VALE ABRE MAIOR MINA DO MUNDO

A Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) inaugurou ontem o maior complexo mina/usina em capacidade inicial de produção do mundo. O projeto Brucutu, localizado no município de São Gonçalo do Rio Abaixo (a 93 quilômetros de Belo Horizonte, MG), recebeu investimento de US\$ 1,1 bilhão.”

(Zero Hora, 06/10/2006, p. 42)

#### Este minério de ferro, depois de enriquecido, segue para o porto de

- a) Itaqui.
- b) Santos.
- c) Santana.
- d) Rio de Janeiro.
- e) Tubarão.

### 43. Mesmo após o anúncio do final da guerra no Iraque, pelo governo norte-americano, continuam ocorrendo mortes entre os soldados de ocupação. Isso deve-se à:

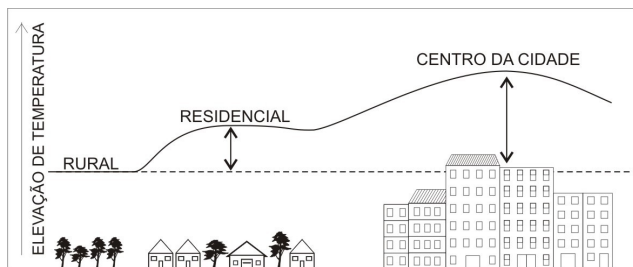
- a) redução do efetivo militar dos Estados Unidos para reduzir os custos de ocupação.
- b) reação da população iraquiana que não aceita a presença das tropas estrangeiras em seu país.

c) anarquia geral da população por falta de um governo nacional.

d) reação dos sunitas do Helzbollach contra o governo xiita do Iraque.

e) ação militar norte-americana que conseguiu eliminar os principais líderes sem danificar as cidades.

### 44. Para responder esta questão observe a figura abaixo. Ela representa um fenômeno comum em todas as cidades, com maior ou menor intensidade conforme o tamanho da cidade.



O fenômeno representado na figura, denomina-se:

- a) efeito estufa.
- b) inversão térmica.
- c) chuva ácida.
- d) ilha de calor.
- e) névoa seca.

### 45. “Os jovens entre 16 e 24 anos representaram 45,5% do total de mão-de-obra desempregada em 2005, somando 1,4 milhão de pessoas, segundo pesquisa divulgada pelo Departamento Intersindical de Estudos Socioeconômicos (DIEESE).”

(Informativo do Vale, 14/09/2006, p. 12)

Entre as causas apontadas a seguir, qual pode ser considerada como motivo desse desemprego?

- a) A modernização da produção brasileira e do gerenciamento das empresas, as quais reduziram os empregos, substituindo-os pela máquina.
- b) O setor industrial está reduzindo drasticamente a produção, realizando demissões em massa para reduzir custos.
- c) A baixa qualificação da mão-de-obra, já que esta parcela da população não teve acesso à educação.
- d) Verifica-se grande expansão do setor terciário que passa a absorver a mão-de-obra do setor industrial.
- e) Existe maior oferta de emprego do que de mão-de-obra.