



## PORTUGUÊS

### O preconceito está em nós

Luis Carlos de Menezes - Físico e professor da Universidade de São Paulo

A escola não é uma ilha, e entre alunos e professores estão presentes as mesmas relações de uma sociedade que estimula o individualismo e \_\_\_\_\_ a solidariedade como se fosse um favor e a tolerância como covardia. A nós, educadores, usualmente defensivos, cabe uma posição mais consciente e deliberada contra essa cultura da agressividade, começando por identificar e combater atitudes que \_\_\_\_\_ o convívio escolar e envenenam a vida social.

O preconceito não é só coisa de grupos sectários, como *skinheads*, pois surge, \_\_\_\_\_, da tola pretensão de valorizar a si mesmo ao depreciar diferentes escolhas religiosas, estéticas, desportivas ou musicais. Ele pode se manifestar, às vezes, disfarçado de humor, como na humilhação - ou *bullying* - de um estudante por seu sotaque regional ou pela forma como se veste. Uma escola que admite posturas como essas, por não reconhecer seu potencial destrutivo, abre caminho para discriminações de etnia, idade, origem, gênero e classe.

Muitas formas de **intolerância** resultam de visões e superstições presentes nas relações familiares e afetivas e de valores \_\_\_\_\_ na sociedade. Em oposição \_\_\_\_\_ isso, a escola deve estimular crianças e jovens a \_\_\_\_\_ em piadas, notícias, torcidas esportivas, filmes de ação e novelas e discutir suas origens sociais e históricas. A atividade é adequada \_\_\_\_\_ diferentes disciplinas.

As práticas de segregação por condições de vida, preferências ou deficiências também podem ser identificadas e debatidas por meio da dramatização de reações possíveis de jovens e de educadores diante da imagem de um trabalhador urbano saindo imundo de um bueiro ou do sorriso bondoso de uma criança com síndrome

de Down. Ao mostrar como os preconceitos são usualmente reforçados por constrangimentos ou revelados pela intolerância, em situações que demandariam \_\_\_\_\_ e solidariedade, \_\_\_\_\_ atitudes de professores na sala de aula, por exemplo, ao tratar com alunos que \_\_\_\_\_ diferentes ritmos de aprendizagem.

É difícil não discriminar, pois, ao generalizar experiências pessoais, já prejudicamos. Mais complicado ainda é reconhecer como desfiguramos traços de caráter e sentimentos pessoais ao descrever quem estranhemos. Ao nos referirmos a jovens da escola privada como patricinhas e aos da escola pública como pivetes, por exemplo, estamos revelando nossa própria grosseria e **insensibilidade** pelo simples uso desses termos - e é bom ter \_\_\_\_\_ disso.

Os **juízos** preconceituosos, **no entanto**, nem sempre são definitivos, **assim como** as afirmações científicas. O que parecia bem compreendido \_\_\_\_\_ alguns anos, como a constituição e a expansão do Universo, hoje apresenta vários pontos obscuros. Por isso, valorizar a variedade de culturas, o questionamento dos saberes e a necessidade do contraditório é o que devemos fazer sem propagar outro mito, o da neutralidade absoluta. A escola é um espaço de diversidade privilegiado para aprender a resolver conflitos e saborear a graça do convívio com a diferença. É assim que **ela** combate os preconceitos.

Revista Nova Escola, outubro de 2008.

1. A alternativa que, da forma adequada, preenche os espaços em branco no texto acima é:

a) vêem - comprometem - as vezes - disseminados - à - identificá-las - à - compreensão - se questiona - tem - consciencia - fazem

b) ve - comprometem - as vezes - disseminados - a - identifica-las - as - compreensão - questiona-se - possuem - consciência - há

c) vê - compromete - às vezes - diceminados - à - identificar elas - à - compreensão - questionam-se - possuem - consciência - faz

d) veem - compromete - às vezes - diceminados - a - identificá-los - a - compreensão - se questiona - têm - consciência - a

e) vê - comprometem - às vezes - disseminados - a - identificá-las - a - compreensão - questionam-se - têm - consciência - há

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

I - a escola não é uma ilha, por isso não estimula o individualismo e tampouco vê a solidariedade como se fosse um favor e a tolerância como covardia;

II - os professores devem agir para que diminua a cultura da agressividade e para que outros problemas que afetam a convivência escolar e social sejam resolvidos;

III - o ambiente escolar é um espaço para a identificação e discussão de preconceitos, e isso abre caminho para discriminações de diferentes tipos, como as de etnia, idade, origem, gênero e classe.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

a) I, II e III.

b) Somente I e III.

c) Somente II e III.

d) Somente a II.

e) Somente a III.

3. Ainda, em relação ao texto, podemos fazer as seguintes afirmações.

I - Ao longo do texto, o autor deixa claro que, tanto na escola quanto em qualquer outro ambiente, ocorrem situações de discriminação e que é preciso reconhecê-las e discuti-las.

II - O autor compara os julgamentos preconceituosos às afirmações científicas ao demonstrar o caráter provisório de ambos.

III - O preconceito discutido no texto limita-se aos problemas que ocorrem no ambiente escolar, como o humor disfarçado, a humilhação ou o *bullying*.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

a) Somente a III .

b) Somente I e III.

c) Somente I e II.

d) Somente II e III.

e) I, II e III.

4. Marque V (verdadeiro) e F (falso) ao lado das seguintes afirmações relativas ao texto.

( ) Os pronomes relativos "que" destacados nas linhas 7 e 36 referem-se a "atitudes" e "situações", respectivamente.

( ) O pronome "Ele", na linha 13, retoma "O preconceito".

( ) As palavras "intolerância" (linha 20) e "insensibilidade" (linha 47) foram formadas pelo acréscimo do sufixo "in", que possui o mesmo sentido em ambas as palavras.

( ) Podemos substituir o conector "no entanto", na linha 50, pelo conector "contudo" sem alterar o sentido da frase.

( ) Enquanto o pronome "o" da linha 57 refere-se ao mito, o pronome "ela" da linha 60 retoma a diferença.

( ) O conector "assim como" da linha 51 traz uma idéia de oposição.

( ) Se passássemos a palavra "julgamentos" da linha 50 para o singular, mais quatro palavras seriam alteradas, na mesma frase, por razões de concordância.

A alternativa que preenche os parênteses é:

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

5. A alternativa em que o enunciado está expresso com clareza, objetividade e precisão, de acordo com o padrão formal da língua escrita, é:

- a) O preconceito pode se manifestar disfarçado de humor, onde a pessoa atingida sofre da mesma forma como na humilhação direta.
- b) A discriminação que ocorre nas escolas e as outras práticas de segregação que ocorrem na nossa sociedade, deve ser discutida em diferentes disciplinas.
- c) Dizer que jovens da escola privada são patricinhas e que jovens da escola pública são pivetes é uma generalização, embora isso já está mudando atualmente.
- d) À escola cabe o papel de identificar e de discutir situações em que ocorre o preconceito, o que é uma atividade para diferentes disciplinas.
- e) Se olharmos para a nossa sociedade, sempre houveram e sempre existirão problemas como a discriminação e o preconceito.

---

## REDAÇÃO

---

Caro vestibulando! A partir deste momento, você vai assumir-se como autor, ou seja, como alguém que tem o que dizer e tem condições de dizê-lo, mesmo que seja a partir de instruções dadas a seguir, a uma banca avaliadora de redação de vestibular constituída de professores de Língua Portuguesa.

Para cumprir bem essa tarefa, você deve ler com muita atenção as orientações das propostas, das quais você escolherá **UMA** para desenvolver.

### PROPOSTA 1

No texto "O preconceito está em nós", Luis Carlos de Menezes deixa claro que, na escola, assim como em qualquer outro ambiente, ocorrem situações de discriminação. Além disso, segundo o autor, é preciso reconhecê-las e discuti-las, se quisermos combatê-las.

Assim, tendo como base o texto lido, sugerimos que você escreva um **relato descritivo, permeado com reflexões**, acerca de uma situação de preconceito ou discriminação que você tenha vivido ou presenciado. O que aconteceu? Com quem aconteceu? Quais foram as causas do ocorrido? Que conseqüências isso trouxe? O que você aprendeu com essa situação? Que recomendações você faz?

### PROPOSTA 2

Como segunda proposta, sugerimos que você escreva um **texto dissertativo-argumentativo** discutindo o tema "**Do preconceito à discriminação**", com enfoque a sua escolha.

## INSTRUÇÕES

1. Escreva o texto seguindo rigorosamente **uma** das propostas escolhidas.
2. Identifique a proposta assinalando-a com um (x) e dê um título ao 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 de 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, de que a nota mínima da redação é **dois**. Ela poderá ser zerada caso não se enquadre em uma das propostas acima e/ou seja ilegível.



## LITERATURA

6. Assinale a alternativa que apresenta somente autores da 1ª fase do Modernismo Brasileiro:

- a) José de Alencar; Castro Alves; Casimiro de Abreu.
- b) Aluizio Azevedo; Olavo Bilac; Raimundo Correia.
- c) Cruz e Sousa; Alphonsus de Guimaraens; Augusto dos Anjos.
- d) Oswald de Andrade; Mario de Andrade; Manuel Bandeira.
- e) Clarice Lispector; Lygia Fagundes Telles; José Veiga.

7. Assinale a alternativa que identifica corretamente autor e obra a que pertence o seguinte excerto:

*Aí Fabiano baixou a pancada e amunhecou. Bem, bem. Não era preciso barulho não. Se havia dito palavra à toa, pedia desculpa. Era bruto, não fora ensinado. Atrevimento não tinha, conhecia o seu lugar. Ia lá puxar questão com gente rica? Bruto, sim senhor, mas sabia respeitar os homens. Devia ser ignorância da mulher, provavelmente devia ser ignorância da mulher. Até estranhara as contas dela. Enfim, como não sabia ler (um bruto, sim senhor), acreditara na sua velha. Mas pedia desculpa e jurava não cair noutra.*

- a) Graciliano Ramos - **Vidas secas.**
- b) José Lins do Rego - **Fogo morto.**
- c) Graciliano Ramos - **Terras do sem fim.**
- d) Rachel de Queiroz - **O quinze.**
- e) Érico Veríssimo - **O tempo e o vento.**

8. Sobre Dom Casmurro é **CORRETO** afirmar que:

- a) não paira nenhuma dúvida sobre o fato de Capitu buscar em Bentinho apenas um casamento seguro.
- b) a semelhança inegável entre Ezequiel e Escobar deixa claro para o leitor que houve adultério por parte de Capitu.
- c) a narrativa é construída a partir da ótica do narrador Bentinho, tornando seus pontos de vista parciais e não totalmente confiáveis.
- d) devido ao comportamento ambíguo de Capitu e à sagacidade de Escobar, Bentinho nunca foi feliz com a esposa nem confiou na amizade de seu companheiro de seminário.
- e) Capitu é idealizada no romance e representa a abnegação amorosa. Ou seja, injustiçada pelo esposo, deixa-se morrer de tristeza.

9. Carlos Drummond de Andrade, poeta de grande apuro estético, passou por várias fases da poesia brasileira e constantemente inovou sua poesia, que foi irreverente, intimista, nostálgica e de participação política e social. Assinale a alternativa que associa de modo **INCORRETO** temática e excerto poético do referido autor:

a) **Os laços familiares e lembranças do passado:**

*Alguns anos vivi em Itabira.*

*Principalmente nasci em Itabira.*

*Por isso sou triste, orgulhoso: de ferro.*

*Noventa por cento de ferro nas calçadas. Oitenta por cento de ferro nas almas.*

*E esse alheamento do que na vida é porosidade e comunicação.*

b) **Presença da morte**

*Aprendi com meu filho de dez anos*

*Que a poesia é a descoberta*

*Das coisas que nunca vi*

c) **Política:**

*Este é tempo de partido,  
Tempo de homens partidos [...]  
Este é o tempo de divisas,  
Tempo de gente cortada.  
De mãos viajando sem braços,  
Obscenos gestos avulsos.*

d) **Pessimismo:**

*Chega um tempo em que não se diz mais: meu Deus.  
Tempo de absoluta depuração.  
Tempo em que não se diz mais: meu amor.  
Porque o amor resultou inútil.  
E os olhos não choram.  
E as mãos tecem apenas o rude trabalho.  
E o coração está seco.*

e) **Existencialismo**

*o único assunto é Deus  
o único problema é Deus  
o único enigma é Deus  
o único possível é Deus  
o único impossível é Deus  
o único absurdo é Deus  
o único culpado é Deus  
e o resto é alucinação.*

**10. Assinale a única alternativa que apresenta autores da literatura gaúcha atual:**

- a) Apolinário Porto Alegre; Simões Lopes Neto; Mário Quintana.
- b) Dyonélio Machado; Alceu Wamosy; Josué Guimarães.
- c) Mario Quintana; Augusto Meyer; Alcides Maya.
- d) Raul Bopp; Augusto Meyer; Dyonélio Machado.
- e) Fabrício Carpinejar; Luis Fernando Verissimo; João Gilberto Noll.

---

**INGLÊS**

---

**Text 1**

Hunger

It is estimated that one billion people in the world suffer from hunger and malnutrition. That is roughly 100 times as many as those who actually die from these causes each year.

5 About 24,000 people die every day from hunger or hunger-related causes. This is down from 35,000 ten years ago, and 41,000 twenty years ago. Three-fourths of the deaths are children under the age of five.

Famine and wars cause about 10% of hunger deaths, 10 although these tend to be the ones you hear about more often. The majority of hunger deaths are caused by chronic malnutrition. Families facing extreme poverty are simply unable to get enough food to eat.

The Hunger Site began on June 1, 1999. It was a 15 year marked by good economic news, but 31 million Americans were food insecure, meaning they were either hungry or unsure of where their next meal would come from. Of these Americans, 12 million were children.

The Hunger Site provides a feel-good way to help 20 promote awareness and prevent hunger deaths every day - through easy and quick online activities.

(www.thehungersite.com)

INSTRUCTIONS: Answer questions 11 to 13 according to the information in text 1.

**11. According to the text the majority of the deaths are of**

- a) war-related causes.
- b) food insecure people.
- c) elder people.
- d) children under 5 years.
- e) families.

12. The pronoun "those", in line 3, and the pronoun "they", in line 16, refer to

- a) causes and people.
- b) families and economic news.
- c) deaths and people.
- d) times and children.
- e) people and Americans.

13) The verb "prevent", in line 20, is closest in meaning to

- a) avoid.
- b) develop.
- c) hide.
- d) suffer.
- e) provide.

#### Text 2

##### Thirsty World

Limited availability of fresh water is often overlooked as a cause of food scarcity and environmental decline, according to Colin Chartres. Government should be ramping up efforts to make sure we have enough to grow crops as well as enough to drink.

This year, the world and, in particular, developing countries and the poor have been hit by both food and energy crises. As a consequence, prices for many staple foods have risen by up to 100%. When we examine the causes of the food crisis, there are many contributing factors: a growing population, change in trade patterns, urbanization, dietary habits, biofuel production, climate change and regional droughts.

Thus, we have a classic increase in prices as a result of high demand and low supply. However, few commentators mention the declining availability of water that is needed to grow irrigated and rain-fed crops.

(By Colin Chartres, August, 31st, 2008)

INSTRUCTIONS: Answer questions 14 and 15 according to the information in text 2.

14. There are many contributing factors in the food crisis according to the text, EXCEPT

- a) prices.
- b) a growing population, and dietary habits.
- c) changes in trade patterns, and urbanization.
- d) biofuel production.
- e) climate change, and regional droughts.

15. De acordo com o texto, o governo deveria se preocupar

- a) com o crescimento da população.
- b) com o preço dos alimentos.
- c) com a disponibilidade da água para a produção de alimentos, bem como para o consumo.
- d) com os problemas sociais.
- e) com os problemas energéticos.

MATEMÁTICA

16. Após fazer uma promoção em um clube, o número de freqüentadores do sexo feminino aumentou de 56 para 65 e, apesar disso, o percentual da participação feminina passou de 35% para 25%. Considerando-se essas informações, pode-se afirmar que o número de homens que freqüentam esse clube, após a promoção, teve um aumento de:

- a) 62,5%.
- b) 75%.
- c) 85%.
- d) 87,5%.
- e) 90%.

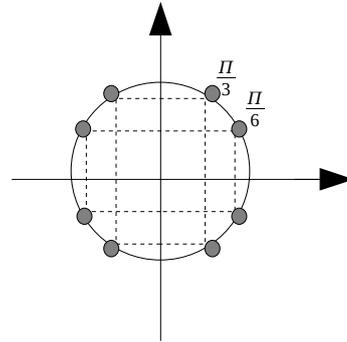
17. O gráfico de uma função quadrática tem o eixo  $y$  como eixo de simetria, a distância entre os zeros é 8 e tem 5 como o valor máximo. Essa função quadrática é dada por:

- a)  $f(x) = \frac{-5}{16}x^2 + 5$
- b)  $f(x) = -5x^2 + 10x + 5$
- c)  $f(x) = \frac{-5}{16}x^2 + 10x + 5$
- d)  $f(x) = -5x^2 - 10x + 5$
- e)  $f(x) = 5x^2 + 10x + 5$

18. Suponha que, em uma prova, um aluno gaste para resolver cada questão, a partir da segunda, o dobro de tempo gasto para resolver a questão anterior. Suponha ainda que, para resolver todas as questões, exceto a última, ele tenha gasto 63,5 minutos e, para resolver todas as questões, exceto as duas últimas, ele tenha gasto 31,5 minutos. Qual o número total de questões da prova?

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9
- e) 10

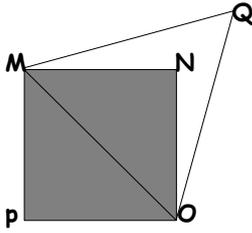
19. Observe atentamente a simetria da figura abaixo:



Sabendo-se que  $\cos\left(\frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$  e  $\cos\left(\frac{\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}$  então os valores de  $\cos\left(\frac{11}{3}\pi\right)$  e  $\cos\left(\frac{-20}{6}\pi\right)$  são, respectivamente:

- a)  $\frac{1}{2}$  e  $\frac{1}{2}$
- b)  $\frac{-1}{2}$  e  $\frac{-\sqrt{3}}{2}$
- c)  $\frac{-1}{2}$  e  $\frac{1}{2}$
- d)  $\frac{1}{2}$  e  $\frac{-\sqrt{3}}{2}$
- e)  $\frac{1}{2}$  e  $\frac{-1}{2}$

20. Na figura, o triângulo  $MOQ$  é equilátero, e  $MNOP$  é um quadrado de lado  $4\sqrt{2}$  cm. A área da figura  $MNOQ$  é igual a:



- a)  $(16\sqrt{3}-8)cm^2$
- b)  $(8\sqrt{3}-8)cm^2$
- c)  $12\sqrt{3}cm^2$
- d)  $16(\sqrt{3}-1)cm^2$
- e)  $16\sqrt{3}cm^2$

## FÍSICA

21. Um garoto brinca de lançar uma pedra para cima e apanhá-la logo em seguida, quando cai. A respeito das forças exercidas sobre a pedra, e desprezando-se a resistência do ar, pode-se afirmar corretamente que:

- a) enquanto a pedra sobe há apenas uma força sendo exercida sobre a pedra, orientada para cima, cujo valor diminui à medida que a pedra sobe.
- b) enquanto a pedra desce há apenas uma força sendo exercida sobre a pedra, orientada para baixo e que aumenta à medida que a pedra desce.
- c) quando a pedra está no ponto mais alto da trajetória, não há forças sendo exercidas sobre a pedra.
- d) ao longo de toda a trajetória descrita pela pedra há duas forças sendo exercidas: a força peso sempre orientada para baixo e uma força variável que diminui na subida, é nula no ponto mais alto e aumenta na descida.
- e) há apenas uma força sendo exercida sobre a pedra, que é a força peso, sempre orientada para baixo, e que tem o mesmo valor ao longo de toda a trajetória descrita pela pedra, inclusive no ponto mais alto da trajetória.

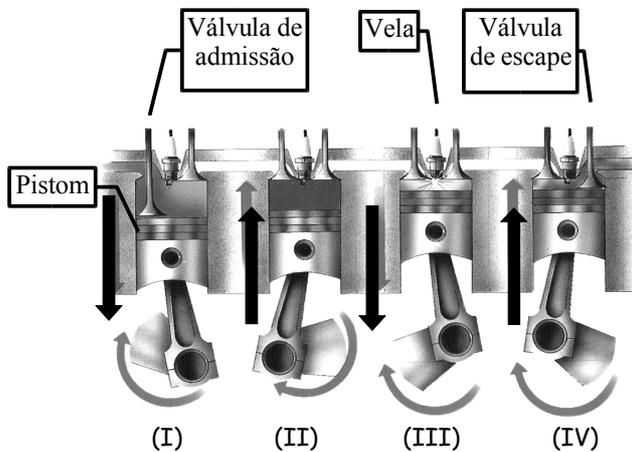
22. Cotidianamente o uso do significado de calor é distinto do significado que lhe é atribuído cientificamente. Analise as afirmações abaixo identificando-as como verdadeiras (V) ou falsas (F) no contexto científico:

- ( ) A existência de calor está associada àqueles corpos que são quentes.
- ( ) Para que se admita a existência de calor, é necessário que haja ao menos dois sistemas a temperaturas diferentes.
- ( ) Pode-se definir calor como a energia calorífica contida em um corpo.
- ( ) Quando temos dois objetos muito quentes, a uma mesma temperatura, mas isolados do ambiente, não haverá calor.

A alternativa que indica a seqüência correta é:

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

23. Uma máquina térmica pode ser basicamente definida como um dispositivo que transforma calor em trabalho. Dentre os exemplos cotidianos mais comuns de máquinas térmicas, podemos destacar o motor à combustão interna de um automóvel. A figura abaixo ilustra os 4 tempos de um motor desse tipo:



(I) Admissão: o pistom desce e a válvula de admissão abre, permitindo a entrada de uma mistura de combustível e ar;

(II) Compressão: o pistom sobe comprimindo rapidamente a mistura, provocando rápida elevação de temperatura;

(III) Explosão e expansão: no momento de máxima compressão, a vela produz uma faísca que causa a ignição da mistura de ar e combustível. Como consequência, o pistom é bruscamente empurrado para baixo, provocando o giro do motor;

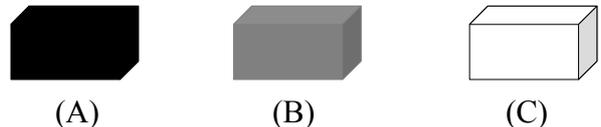
(IV) Exaustão: o pistom sobe por inércia, e a válvula de escape se abre permitindo a saída dos gases resultantes da combustão.

Quando a válvula de escape se fecha e o pistom começa a descer, reinicia-se o ciclo.

Analisando a situação descrita e utilizando conhecimentos de termodinâmica, pode-se afirmar que:

- a) durante a admissão (I), o gás no interior do cilindro recebe energia na forma de trabalho.
- b) durante a compressão (II), o gás no interior do cilindro sofre uma compressão adiabática, na qual sua temperatura aumenta devido ao trabalho realizado sobre ele.
- c) durante a explosão (III), o gás no interior do cilindro sofre uma transformação isotérmica.
- d) durante o tempo de expansão (III), logo após a explosão, o gás no interior do cilindro aquece devido ao calor recebido da parte externa do motor.
- e) durante a expulsão (IV), o pistão deve empurrar o ar com uma força muito grande, pois a pressão atmosférica é maior que a pressão interna do gás.

24. Em um ambiente perfeitamente iluminado e totalmente fechado com paredes e janelas opacas à luz, há três objetos sobre uma mesa, cujas cores estão indicadas na figura abaixo:



Se, por algum motivo, a luz for desligada, nenhuma luz penetrará no ambiente. Nessas condições é correto afirmar que uma pessoa no interior dessa sala:

- a) poderá ver os objetos (A), (B) e (C), porém o objeto (C) será visto com maior nitidez.
- b) não poderá ver o objeto (A). Poderá ver apenas os objetos (B) e (C), porém o objeto (C) será visto com maior nitidez.
- c) não poderá ver os objetos (A) e (B). Poderá ver apenas o objeto C.
- d) não poderá ver nenhum dos três objetos.
- e) poderá ver com clareza os objetos (A), (B) e (C), desde que haja tempo para se acostumar com a escuridão.

25. Os chuveiros elétricos mais comuns possuem três posições de temperatura: inverno, verão e desligado. Para economizar energia, é interessante que no verão utilizemos o chuveiro na posição verão, pois mantendo-se a vazão da água constante, a temperatura ficará menor. O valor da resistência elétrica do chuveiro na posição verão será, em relação à posição inverno:

- a) maior, pois a corrente elétrica deverá ser maior.
- b) menor, pois a corrente elétrica deverá ser menor.
- c) maior, pois a corrente elétrica deverá ser menor.
- d) menor, pois a corrente elétrica deverá ser maior.
- e) maior, pois a potência elétrica do chuveiro deve aumentar.

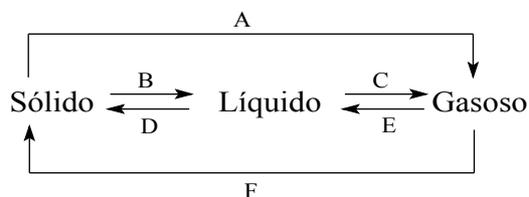
## QUÍMICA

26. Marie Sklodowska-Curie (07/11/1867 - 04/07/1934) foi uma cientista francesa, de origem polonesa, laureada com o Prêmio Nobel de Física de 1903 (dividido com seu marido, Pierre Curie, e com Antoine Henri Becquerel) pelas suas descobertas no campo da radioatividade e com o Prêmio Nobel de Química de 1911 pela descoberta dos elementos químicos Rádio e Polônio. Foi a primeira mulher a receber tal prêmio e a única a receber dois prêmios até hoje.

Sobre o Rádio e o Polônio, é correto afirmar:

- a) possuem, respectivamente, 87 e 84 neutrons.
- b) ambos são elementos de transição interna.
- c) o Polônio pertence a mesma família que o Oxigênio e é mais eletronegativo que o Selênio e o Telúrio.
- d) ambos os elementos são transurânicos.
- e) o Rádio é o mais pesado dos metais alcalino terrosos.

27. Abaixo está representado um quadro geral com as principais mudanças de fase da matéria.



As letras A, B, C, D, E e F representam:

- a) A = Fusão; C = Vaporização; D = Condensação; F = Re-sublimação.
- b) A = Sublimação; B = Vaporização; D = Solidificação; E = Condensação.
- c) A = Sublimação; B = Fusão; D = Solidificação; E = Condensação.
- d) A = Sublimação; B = Solidificação; E = Condensação; F = Fusão.
- e) B = Fusão; C = Vaporização; D = Solidificação; F = Sublimação.

28. A forma de representar a pureza do ouro que entra numa liga é o quilate (K). O ouro 18K, muito utilizado na confecção de jóias e adereços, possui uma pureza de 75% em relação ao ouro puro. Em uma aliança com 3,9394 g de ouro 18K podemos afirmar que existem:

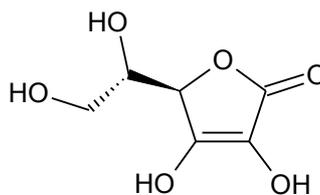
- a) 0,020 mol de ouro.
- b)  $1,9697 \times 10^{23}$  átomos de ouro.
- c) 0,039 mol de ouro.
- d) 0,015 mol de ouro.
- e)  $1,204 \times 10^{23}$  átomos de ouro.

29. Os ácidos de Bronsted-Lowry podem ser classificados de acordo com sua força ácida e quanto ao número de átomos de hidrogênio ionizável presentes na molécula.

Sobre o  $H_3PO_3$  (ácido fosforoso),  $H_2SO_4$  (ácido sulfúrico) e o HBr (ácido bromídrico), podemos afirmar:

- a)  $H_3PO_3$ ,  $H_2SO_4$  e HBr são ácidos fortes.
- b)  $H_3PO_3$  e  $H_2SO_4$  são diácidos e o HBr um ácido forte.
- c)  $H_3PO_3$  é um triácido,  $H_2SO_4$  e HBr são ácidos fortes.
- d)  $H_3PO_3$  é um triácido,  $H_2SO_4$  é um diácido e o HBr é um monoácido.
- e)  $H_3PO_3$  e  $H_2SO_4$  são ácidos fortes e o HBr é um monoácido.

30. Linus Carl Pauling (28/02/1901 - 19/08/1994) foi um químico quântico e bioquímico dos Estados Unidos. Pauling é amplamente reconhecido como um dos principais químicos do século XX. Foi pioneiro na aplicação da Mecânica Quântica na Química e, em 1954, foi laureado com o Prêmio Nobel da Química pelo seu trabalho relativo à natureza das ligações químicas. Pauling também recebeu o Prêmio Nobel da Paz em 1962, pela sua campanha contra os testes nucleares. É a única personalidade a ter recebido dois Prêmios Nobel não compartilhados. Mais tarde, na sua carreira científica, advogou o uso em maiores proporções de vitamina C e outros nutrientes em dietas. Pauling popularizou as suas idéias, análises, pesquisa e visões em vários livros de sucesso, mas controversos, sobre a temática da vitamina C e da Medicina Ortomolecular.



Estrutura química da Vitamina C

Sobre a vitamina C estão corretas as afirmações:

- I - A vitamina C é hidrossolúvel devido principalmente aos grupos -OH.
- II - Possui em sua estrutura um álcool primário e três álcoois secundários.
- III - Possui em sua estrutura um éster cíclico ou lactona.
- IV - Possui em sua estrutura um álcool primário e um álcool secundário.

- a) Somente I e II.
- b) Somente I, II e III.
- c) Somente I, II, e IV.
- d) Somente I, III e IV.
- e) Todas as alternativas estão corretas.



## BIOLOGIA

Olha o dourado que bateu no espinhel

Traz a canoa que rio fundo não dá pé

Olha o dourado que bateu no espinhel

Traz a canoa que rio fundo não dá pé

Esta cantiga é muito antiga é muito amiga

Que me acompanha desde o dia em que nasci

Pego a canoa quando eu saio noite afora

Pescando estrelas no Uruguai ou no Ibiquí

Ela é remanso, cachoeira é lua cheia

Ela é piava ela é dourado é surubi

Ela é o espanto do piá que a vez primeira

Tirou das águas para o solo lambari

É o pão da mesa pela fome de quem pesca

O peixe arisco da aventura que há de estar

A voz humilde de quem canta esta cantiga

Sem outros sonhos que não seja o de pescar

**31. Os versos acima, compostos por Apparicio Silva Rillo e José Gonzaga Lewis Bicca, são da canção gauchesca "Cantiga do Rio e Remo" e falam do prazer da pescaria do dourado. No entanto, a pesca predatória está deixando o rio Uruguai pobre em diversas espécies de peixes que antes faziam a alegria do pescador canoeiro. Se considerarmos uma cadeia alimentar constituída por fitoplâncton, piava e dourado, qual a alternativa que melhor indica o que acontece com as populações envolvidas imediatamente após a redução drástica do dourado?**

	Fitoplâncton	Piava
a)	crescimento	crescimento
b)	diminuição	nenhuma alteração
c)	crescimento	diminuição
d)	diminuição	crescimento
e)	nenhuma alteração	diminuição

**O Texto a seguir refere-se às questões 32 a 34**

Lago Verde Azul

Composição: Helmo de Freitas

Um medo de andar solito, ouvindo vozes e gritos

E até do barco um apito na sua imaginação

Olhos esbugalhados do moleque assustado, olhando aquele mar bravo

Ora doce, ora salgado, num temporal de verão

Sem camisa na beirada bombachita arremangada

Botou petiço na estrada quando a areia lhe guasqueou

Sentiu um arrepio com aquele ar frio que o açude e rio

E as águas que ele viu não lhe provocou

Tempos que ainda tinha o bailado da tainha

Quando o boto vinha com gaivota revoada

E entre outros animais, no meio dos juncais

Surgiam patos baguais e hoje não se vê mais este símbolo da aguada

Nas noites de lua cheia, a gente sentava na areia

Para ver se ouvia a sereia entre as ondas cantando

E hoje eu volto ali, no lugar em que vivi

Onde nasci quando guri me olho lagoa em ti e me enxergo chorando

Coqueiro e figueira dos matos e a bela Lagoa dos Patos, ó verdadeiro tesouro

Lago Verde e Azul que na América do Sul Deus botou pra bebedouro

32. Nos versos de Helmo Freitas "Lago Verde Azul", poderíamos atribuir o título ao fenômeno em que a cor azulada da água pode, em determinadas ocasiões, se tornar verde provocando a morte de peixes. Podemos atribuir essa coloração e mortandade de peixes a dois fatores básicos. Assinale-os:

- a) Acréscimo de matéria orgânica e proliferação de algas planctônicas.
- b) Aumento no número de zooplâncton e decréscimo de protozoários.
- c) Chegada ao ambiente em questão de detergente biodegradável e aumento no zooplâncton.
- d) Consumo de oxigênio e reprodução acelerada de bactérias anaeróbicas.
- e) Aumento da matéria orgânica e proliferação de bactérias aeróbicas.

33. "Tempos que ainda tinha o bailado da tainha  
Quando o boto vinha com gaivota revoada  
E entre outros animais, no meio dos juncais".  
Tainha, boto e gaivota são animais vertebrados e pertencem, respectivamente, às classes:

- a) peixes cartilagosos, peixes ósseos e aves.
- b) peixes ósseos, mamíferos e aves.
- c) peixes ósseos, peixes cartilagosos e aves.
- d) agnatos, peixes ósseos e aves.
- e) peixes cartilagosos, mamíferos e agnatos.

34. "Coqueiro e figueira dos matos e a bela Lagoa dos Patos, ó verdadeiro tesouro  
Lago Verde e Azul que na América do Sul Deus botou pra bebedouro"  
Coqueiro e figueira dos matos são plantas encontradas no pampa gaúcho, entre outros biomas. Observando a estrutura celular de uma figueira, qual a alternativa correta que associa o organóide celular a sua função?

	Ribossomo	Cloroplasto	Mitocôndria
a)	síntese protéica	fotossíntese	respiração celular
b)	síntese de DNA	respiração celular	fotossíntese
c)	síntese protéica	secreção celular	fotossíntese
d)	respiração celular	fotossíntese	secreção celular
e)	síntese protéica	respiração celular	síntese de lipídios

### Um Pito

Olha guri

Repara o que estás fazendo

Depois que fores é difícil de voltar

Aceite um pito e continues remoendo

Teu sonho moço desse rancho abandonar

Olha guri

Lá no povo é diferente

E certamente faltará o que tens aqui

E só te peço não te esqueças de tua gente

De vez em quando manda uma carta guri

Se vais embora por favor não te detenhas

Sigas em frente não olhes para trás

Que assim não vais ver a lágrima existente

Que molha o rosto do teu velho meu rapaz

Olha guri

Pra tua mãe cabelos brancos

E pra este velho que te fala sem gritar

Pesa teus planos eu quero que sejas franco

Se acaso fores pega o zaino pra enfrenar

Olha guri

Leva uns cobres de reserva

Pega uma erva pra cevar teu chimarrão

E leva um charque que é pra ver se tu conservas

Uma pontinha de amor por este chão

35. Se considerarmos que o guri citado nos versos da canção de Nenito Satury e Nelcy Vargas, intitulada "Um Pito", fosse doador universal, qual das opções a seguir relaciona os grupos sanguíneos de um doador universal ideal?

- a) A, Rh-
- b) AB, Rh+
- c) O, Rh-
- d) AB, Rh-
- e) O, Rh+

---

## HISTÓRIA

---

36. A deflagração da Revolução Francesa em 1789 estimulou a imaginação dos europeus. Tanto os participantes do movimento como os seus observadores sentiram que estavam vivendo uma era crucial, pois:

- a) as terras foram coletivizadas como forma de garantir a igualdade e a fraternidade.
- b) significou o triunfo do clero e da nobreza e o retorno de seus privilégios perdidos durante o século XVII.
- c) o socialismo consolidou-se eliminando as diferenças de classe.
- d) sobre as ruínas da Velha Ordem, baseada no privilégio e no despotismo, formava-se uma nova era que prometia realizar os ideais de Iluminismo.
- e) o Liberalismo econômico foi substituído pelo Mercantilismo.

37. Esperava-se que a guerra européia deflagrada em agosto de 1914 fosse curta. O príncipe herdeiro alemão antecipava "uma guerra gloriosa e agradável". Nenhum dos governos europeus fizera planos econômicos e militares de grande amplitude para uma guerra prolongada - tipicamente, o ministério da guerra russo preparava-se, em 1914, para um conflito de dois a seis meses, porém:

- I - durou mais de 4 anos, mas as ações bélicas provocaram poucas baixas e praticamente nenhum desgaste econômico.
- II - a Primeira Guerra Mundial arrastou-se por 4 anos e três meses.
- III - é uma guerra lembrada principalmente por seu enorme tributo de sofrimento e de vidas humanas.

**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.

**38. Uma mudança de rumos da monarquia portuguesa teve importantes conseqüências no Brasil colônia. Na esteira de uma crise que deixou vago o trono de Portugal, a nobreza e a grande burguesia lusa aclamaram Felipe II da Espanha como rei português, pondo fim à dinastia de Avis em 1580. A presença dos Bourbons de Espanha no trono de Portugal iria perdurar até 1640. A União Ibérica teve alguns reflexos no Brasil, como:**

I - o desconhecimento temporário do meridiano de Tordesilhas, abrindo à penetração de desbravadores portugueses territórios situados na região amazônica e em áreas que hoje fazem parte do Brasil central;

II - a transferência da Corte portuguesa para o Brasil;

III - uma revolta que levou à deposição da monarquia e à proclamação da República.

**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.

**39. Em comparação ao governo Vargas e aos meses que se seguiram ao suicídio do presidente, os anos JK podem ser considerados de estabilidade política. Mais do que isso, foram anos de otimismo, embalados por altos índices de crescimento econômico, pelo sonho realizado da construção de Brasília. Os "cinquenta anos em cinco" da propaganda oficial repercutiram em amplas camadas da população. Sobre o governo de Juscelino Kubitschek é possível afirmar:**

I - a política econômica foi definida no Programa de Metas. Ele abrangia 31 objetivos, distribuídos em seis grandes grupos: energia, transporte, alimentação, indústria de base, educação e a construção de Brasília;

II - paralelamente ao inútil e corrompido Departamento Nacional de Obras contra as Secas (DNOCS), surgiu -

cercada de esperanças em sua maioria não concretizadas - a Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), destinada a promover o planejamento da expansão industrial do Nordeste;

III - houve incentivo para a produção de automóveis e caminhões com capitais privados, especialmente estrangeiros, atraídos pelo Brasil graças às facilidades concedidas e também às potencialidades do mercado brasileiro.

**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.

**40. A Constituinte de 1988 redigiu e aprovou a Constituição mais democrática que o Brasil já teve, merecendo por isso o nome de Constituição Cidadã. Os direitos políticos adquiriram amplitude nunca antes atingida. Isso porque:**

- a) pela primeira vez, as mulheres passaram a ter direito de voto.
- b) o voto tornou-se, ao contrário das constituições anteriores, direto, universal e secreto.
- c) eliminou o grande obstáculo à universalidade do voto, tornando-o facultativo aos analfabetos.
- d) o voto é obrigatório a todos os brasileiros a partir dos 16 anos.
- e) a única restrição que permaneceu foi a proibição do voto aos religiosos sujeitos à obediência eclesiástica.

---

## GEOGRAFIA

---

### 41. "CRISE CORRÓI 12% DO VALOR DE AÇÕES DA BOVESPA EM 3 DIAS.

Desde que a falência do banco americano Lehman Brothers, no início da semana, sacudiu o sistema financeiro mundial, a Bolsa de São Paulo amarga perdas de 12,38%." (Capa de Zero Hora, 18/09/2008)

A turbulência financeira criada por essa falência:

- a) ocorreu exclusivamente no Brasil, por ser o maior parceiro comercial dos Estados Unidos.
- b) não foi sentida nos países europeus por causa da grande valorização do euro.
- c) afetou somente os países americanos porque os Estados Unidos são os financiadores da OEA.
- d) não pode ser exclusiva de um ou outro país por causa das economias globalizadas e da dependência de mercados.
- e) atingiu somente os países fornecedores de "commodities" porque os Estados Unidos suspenderam essas importações.

### 42. No dia 28 de setembro passado, às 9 horas, assistimos, no Rio Grande do Sul (45°W), ao grande prêmio de F1 de Cingapura (120°E). A corrida foi realizada em Cingapura às:

- a) 19 horas do dia 28 de setembro.
- b) 20 horas do dia 29 de setembro.
- c) 20 horas do dia 28 de setembro.
- d) 7 horas do dia 29 de setembro.
- e) 8 horas do dia 29 de setembro.

### 43. "RIO GRANDE, CEMITÉRIO DE NAVIOS.

De 1775 a 2005, período de um detalhado estudo sobre os acidentes marítimos ocorridos no Estado, feito por Rodrigues de Oliveira Torres em seu trabalho de conclusão do curso de Oceanologia na Fundação Universidade Federal de Rio Grande (Furg), ocorreram 242 naufrágios. Como não há um levantamento confiável relativo aos últimos 60 anos, acredita-se que esse número possa superar os 270." (Zero Hora, 15 de julho de 2008 - Informe Comercial nº9 - Momento Gaúcho)

Esses acidentes ocorreram no litoral do Rio Grande do Sul:

- a) por apresentar uma plataforma muito larga e a formação de seguidos ciclones extratropicais.
- b) porque apresenta muitas formações rochosas próximas ao litoral, como ocorre em Torres, na ilha dos Lobos.
- c) porque a plataforma é estreita e a corrente marítima das Malvinas joga navios contra o litoral.
- d) pela presença de formações coralinas não percebidas pelos navegantes.
- e) porque o oceano é muito calmo, por isso os navios se aproximam muito do litoral, encalhando nos bancos de areia.

**44. Muito se tem comentado sobre a reserva indígena RAPOSA SERRA DO SOL, que fica no Estado de Roraima. Com relação às comunidades indígenas no Brasil é correto afirmar que:**

- a) após a criação do Estatuto do Índio, em 1973, o governo brasileiro demarcou as áreas indígenas e garantiu a sua segurança.
- b) desde a colonização do Brasil, os índios foram perdendo suas terras e cultura e submetidos a uma dependência econômica.
- c) a abertura de estradas e a instalação de grandes empreendimentos na Amazônia deram mais garantia aos índios.
- d) os índios, de acordo com os seus costumes, destróem o meio ambiente por meio de desmatamento e poluição dos rios.
- e) a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), por meio de uma política coerente, assegura perfeitamente o habitat do índio brasileiro.

**45. Seguidamente surgem notícias sobre terremotos, vulcanismo e maremotos que deixam milhares de vítimas em diferentes partes do mundo. No Brasil esses fenômenos não ocorrem porque:**

- a) o país está localizado na placa tectônica Sul-Americana que estacionou desde o período terciário da Era Cenozóica.
- b) a grande massa continental da América do Sul evita o escape do magma, mesmo no processo de subducção.
- c) no Brasil não existem rochas vulcânicas, as quais são responsáveis pela ocorrência de vulcões.
- d) o Brasil está distante da dorsal oceânica e das bordas da placa tectônica.
- e) o Brasil possui terrenos cristalinos antigos que ficam nas bordas da placa tectônica.