

REDAÇÃO

O lado positivo da mídia

Paulo Saab*

Como mencionei na sexta-feira, a mídia em geral precisa ser repensada em função da modernidade tecnológica, da velocidade da informação e da concorrência entre os veículos de comunicação, que não têm primado pela qualidade da apuração dos fatos. Nem da forma de sua divulgação, seja verbal ou impressa. Há, todavia, um lado positivo que vem ganhando espaço. (...) Refiro-me à forma esclarecedora como têm sido apresentados fatos lamentáveis, como acidentes e crimes, provocados pelo consumo abusivo de bebidas alcoólicas. Os jovens começam a beber cada vez mais cedo, além do necessário e da capacidade de seu metabolismo absorver sem transtornar as idéias e distorcer a realidade.

A mídia tem procurado mostrar os efeitos que bebidas alcoólicas e drogas provocam. De forma didática, ao lado dos fatos lamentáveis provocados por essa combinação maligna, as explicações e esclarecimentos são veiculados com mais intensidade e didatismo do que se fazia antes. (...)

* Paulo Saab é jornalista (http://www.institutocidadania.org.br/_paulosaab/Html/_articulos/_Paulo_Saab_artigos/Art_2008/PSDC_270508.html)

Comunicação mobiliza, Campanhas informam

Rodrigo Laro*

No programa Fantástico de primeiro de junho, teve destaque a matéria sobre as novas campanhas do Movimento Nacional Anti-Drogas, cujo foco centra-se na relação de dependência entre o consumo de drogas ilícitas e o financiamento da criminalidade. No primeiro exemplo veiculado, uma garota compra maconha de um traficante que, por sua vez, repassa o valor da venda para outro em troca de uma arma. No exemplo mais chocante, a estória é contada de trás para frente e o jovem usuário vê a própria mãe ser assassinada pelo traficante, com a arma adquirida pela droga. A ênfase, durante toda a matéria, esteve nos possíveis efeitos das mensagens, para a mudança de comportamento do público-adotante. Não se discutiu se as campanhas seriam suficientes para alterar, na mesma medida, a idéia, a atitude e o comportamento de parcelas massivas de jovens sobre o consumo de entorpecentes. Por isso, o debate proposto não foi eficiente: propôs a campanha como único potencial causador do ato de não usar drogas. Não se questionou a necessidade de uma estratégia de comunicação ampla para alcançar o engajamento efetivo das audiências. (...)

Em suma, a maioria das campanhas de prevenção à HIV/AIDS teve êxito informacional e até de conhecimento apreendido, pois boa parte dos públicos, além de recordar-se das campanhas e da causa veiculada, adquiriam a certeza da importância de evoluir ações em relação ao tema; especialmente sobre a necessidade de se utilizar preservativos, regularmente. No entanto, pelo prisma comportamental foram um fracasso, já que menos de um décimo das audiências específicas alteraram, significativamente, seus hábitos, pela simples exposição às mensagens. (...)

*Rodrigo Laro: Especializado em Estratégias de Comunicação, Mobilização e Marketing Social e graduado em Publicidade e Propaganda, pela Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília. http://www.socialtec.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16:comunicacao-mobiliza-campanhas-informam&catid=23:midia&Itemid=2

No limite da irresponsabilidade

Carlos Eduardo Lins da Silva #
reproduzido da *Folha de S. Paulo*,
26/7/2009

"A reportagem e principalmente a chamada de capa sobre a gripe A (H1N1) no domingo passado constituem um dos mais graves erros jornalísticos cometidos por este jornal desde que assumi o cargo, em abril de 2008".

O título da chamada, na parte superior da página, dizia: 'Gripe suína deve atingir ao menos 35 milhões no país em 2 meses'. A afirmação é taxativa e o número, impressionante. Nas vésperas, os hospitais estavam sobrecarregados, com esperas de oito horas para atendimento.

Mesmo os menos paranoicos devem ter achado que suas chances de contrair a enfermidade são enormes. Quem estivesse febril e com tosse ao abrir o jornal pode ter procurado assistência médica. (...)

Fonte:

<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ombudsma/om2607200901.htm>

De posse das informações acima, em um texto dissertativo-argumentativo, discuta qual deve ser o papel da imprensa, em sua opinião, e se ela cumpre esse papel.

Fique atento aos seguintes aspectos:

- sua redação deve ter de 20 a 25 linhas;
- o texto definitivo deve ser redigido a caneta;
- dê um título a seu texto;
- o tangenciamento do tema permite uma nota relativizada;
- a redação será anulada se fugir do tema e/ou for ilegível.

Normas de avaliação das redações:

avaliação dos aspectos gramaticais
(4 pontos)

avaliação dos aspectos textuais
(6 pontos)

FOLHA RASCUNHO PARA A REDAÇÃO

ATENÇÃO:
A redação só será avaliada na folha
REDAÇÃO DEFINITIVA

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	

LÍNGUA PORTUGUESA

São Paulo, domingo, 26 de julho de 2009

ombudsman

No limite da irresponsabilidade

Ao ler na capa chamada sobre a gripe A, até os menos paranoicos devem ter achado que chances de contrair doença são enormes

- 1 A REPORTAGEM e principalmente a chamada de capa sobre a gripe A (H1N1) no domingo passado constituem um dos mais graves erros jornalísticos cometidos por este jornal desde que assumi o cargo, em abril de 2008.
- 5 O título da chamada, na parte superior da página, dizia: "Gripe suína deve atingir ao menos 35 milhões no país em 2 meses". A afirmação é taxativa e o número, impressionante. Nas vésperas, os hospitais estavam sobrecarregados, com esperas de oito horas para atendimento.
- 10 Mesmo os menos paranoicos devem ter achado que suas chances de contrair a enfermidade são enormes. Quem estivesse febril e com tosse ao abrir o jornal pode ter procurado assistência médica.
- 15 O texto da chamada dizia que um modelo matemático do Ministério da Saúde "estima que de 35 milhões a 67 milhões de brasileiros podem [em vez de devem, como no título] ser afetados pela gripe suína em oito semanas (...). O número de hospitalizações iria de 205 mil a 4,4 milhões". É quase impossível ler isso e não se alarmar. Está mais do que
- 20 implícito que o modelo matemático citado decorre de estudos feitos a partir dos casos já constatados de gripe A (H1N1) no Brasil.
- Mas não. Quem foi à página C5 (e não C4 para onde erradamente a chamada remetia) descobriu que o tal modelo
- 25 matemático, publicado em abril de 2006, foi baseado em dados de pandemias anteriores e visavam formular cenários para a gripe aviária (H5N1).
- Ali, o texto dizia que "por ser um esquema genérico e não um estudo específico para o atual vírus, são necessários alguns
- 30 cuidados ao extrapolá-lo para o presente surto". Ora, se era preciso cautela, por que o jornal foi tão imprudente? Ou, como pergunta o leitor Martin Silveira: "já que não tem base em nada nas circunstâncias atuais, qual a relevância de publicar algo que evidentemente só pode causar
- 35 pânico numa população que já está abarrotando os postos de saúde por causa da gripe, quando os casos mal passam do milhar?"
- Muitos leitores se manifestaram ao ombudsman. José Rubens Elias classificou a chamada de "leviana e irresponsável". José
- 40 Roberto Teixeira Leite disse que "se o objetivo do jornal era espalhar pânico, consegui o intento". Para José Claver de Aguiar Júnior, "trata-se claramente de sensacionalismo". O pior é que a Redação não admite o erro. Em resposta à carta do Ministério da Saúde, que tentava restabelecer os
- 45 fatos, respondeu com firulas formalistas como se o missivista e os leitores não soubessem ver o óbvio. Em resposta ao ombudsman, disse que considera a chamada e a reportagem "adequadas" e que "informar a genealogia do estudo na chamada teria sido interessante, mas não era absolutamente
- 50 essencial".

Fonte: Carlos Eduardo Lins da Silva é o ombudsman da Folha desde 24 de abril de 2008. (<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ombudsma/om2607200901.htm>)

Questão 01

Marque V (verdadeiro) ou F (falso).

Em relação ao texto, é possível afirmar que

- () todos no jornal, até mesmo o diretor da "Folha de São Paulo" reconhecem a imprudência do título da chamada "Gripe suína deve atingir ao menos 35 milhões no país em 2 meses".
- () o título da chamada da notícia poderia causar pânico, provocando um colapso no sistema de saúde, já superlotado, de acordo com Martin Silveira.
- () a pesquisa noticiada no texto de que fala Carlos Eduardo traz explicações sobre como os pesquisadores chegaram ao número de 35 milhões de casos da gripe A.
- () os leitores Martin Silveira, José Rubens Elias, José Roberto Teixeira Leite e José Claver de Aguiar Júnior apoiam incondicionalmente o missivista, acreditando que não há nada de imprudente no título da chamada da notícia.
- () o jornalista que escreveu a notícia escolheu as informações que acreditava serem essenciais na hora de construir uma chamada jornalística, que deve conter apenas a informação essencial.

A sequência correta é

- A) V – V – F – F – V.
 B) F – V – V – V – F.
 C) F – V – V – F – V.
 D) F – V – F – V – F.
 E) V – F – V – F – V.

Questão 02

Considere o trecho "(...) um modelo matemático do Ministério da Saúde estima que de 35 milhões a 67 milhões de brasileiros podem [em vez de devem, como no título] ser afetados pela gripe suína em oito semanas (...)" (ℓ. 14 a 17).

Em relação ao uso dos verbos "poder" e "dever", NO TRECHO, pode-se afirmar que

- I - "poder" expressa uma possibilidade, não uma certeza.
 II - "poder" expressa uma certeza, não uma possibilidade.
 III - "dever" expressa uma possibilidade, não uma certeza.
 IV - "dever" expressa uma certeza, não uma possibilidade.
 V - "poder", em relação a "dever", torna a informação menos impactante, menos enfática.

Estão corretas apenas as alternativas

- A) I, II e III.
 B) I, II e IV.
 C) II, III e V.
 D) I, IV e V.
 E) II, IV e V.

<p style="text-align: center;">Questão 03</p> <p>Nas palavras “suína” (ℓ. 6) e “Saúde” (ℓ. 15), o encontro vocálico existente é um</p> <p>A) dígrafo. B) hiato. C) ditongo crescente. D) ditongo decrescente. E) tritongo.</p>	<p style="text-align: center;">Questão 07</p> <p>Que tipo de derivação explica a formação da palavra “irresponsabilidade” (título)?</p> <p>A) Prefixal B) Regressiva C) Prefixal e sufixal D) Sufixal E) Parassintética</p>
<p style="text-align: center;">Questão 04</p> <p>Marque V (verdadeiro) ou F (Falso).</p> <p>() A palavra “título” (ℓ. 5) leva acento porque é uma proparoxítona</p> <p>() A palavra “suína” (ℓ. 6) leva acento porque o ‘i’ é tônico, formando hiato com a vogal anterior.</p> <p>() A palavra “Está” (ℓ. 19) leva acento porque é uma paroxítona terminada em ‘a’</p> <p>() A palavra “Saúde” (ℓ. 15) leva acento porque o ‘u’ é tônico, formando hiato com a vogal anterior.</p> <p>() A palavra “irresponsável” (ℓ. 39) leva acento porque é uma proparoxítona terminada em ‘l’.</p> <p>A sequência correta é</p> <p>A) V – V – F – V – F. B) V – V – V – F – F. C) V – V – V – F – V. D) V – F – V – V – F. E) F – F – V – V – V.</p>	<p style="text-align: center;">Questão 08</p> <p>A expressão “circunstâncias atuais” (ℓ. 33), resume</p> <p>A) a insatisfação de Carlos Eduardo Lins da Silva com a chamada do jornal. B) a epidemia da gripe A no Brasil. C) o erro que a Redação do jornal não admite. D) a manifestação dos leitores ao ombudsman. E) a imprudência do jornal ao veicular pesquisa sobre a gripe A.</p>
<p style="text-align: center;">Questão 05</p> <p>A palavra “ombudsman” (ℓ. 38) é um(a)</p> <p>A) derivação. B) composição. C) abreviação. D) neologismo. E) estrangeirismo.</p>	<p style="text-align: center;">Questão 09</p> <p>Na frase “A afirmação é taxativa e o número, impressionante.” (ℓ. 7), a vírgula está sendo utilizada para</p> <p>I - marcar a elipse do verbo “ser”. II - separar o sujeito do predicado. III - separar o adjunto adverbial do resto da oração. IV - delimitar o aposto explicativo. V - marcar o vocativo na oração.</p> <p>Está correta</p> <p>A) apenas V. B) apenas IV. C) apenas III. D) apenas II. E) apenas I.</p>
<p style="text-align: center;">Questão 06</p> <p>Nas palavras “milhões” (ℓ. 15) e “hospitalizações” (ℓ. 18), a terminação –ões demarca flexão de</p> <p>A) gênero. B) grau. C) modo. D) número. E) tempo.</p>	<p style="text-align: center;">Questão 10</p> <p>Na frase “Ora, se era preciso cautela, por que o jornal foi tão imprudente?” (ℓ. 31-32), a conjunção “se” expressa uma relação de</p> <p>A) causa. B) adição. C) condição. D) finalidade. E) adversidade.</p>

Questão 11

A oração subordinada “que tentava restabelecer os fatos” (l. 44 - 45) é do tipo

- A) substantiva subjetiva.
- B) substantiva objetiva.
- C) adjetiva restritiva.
- D) adjetiva explicativa.
- E) adverbial causal.

Questão 12

Na frase “Em resposta ao ombudsman, disse que considera a chamada e a reportagem “adequadas” e que “informar a genealogia do estudo na chamada teria sido interessante, mas não era absolutamente essencial” (l. 46-50), o sujeito da ação “dizer” é

- A) Redação (l. 43).
- B) Muitos leitores (l. 38).
- C) Quem (l. 23).
- D) Ministério da Saúde (l. 44).
- E) o texto (l. 28).

Questão 13

Na frase “Muitos leitores se manifestaram ao ombudsman” (l. 38), pode-se classificar gramaticalmente o sujeito, quanto ao seu núcleo, como

- A) simples.
- B) composto.
- C) oculto.
- D) indeterminado.
- E) inexistente.

Questão 14

No texto, a palavra “intento” (l. 41) pode ser substituída, com um sentido similar, por

- A) informação.
- B) propósito.
- C) boato.
- D) novidade.
- E) estudo.

Questão 15

Em qual dos usos abaixo “se” é um pronome reflexivo?

- A) (...) se era preciso cautela (...) (l. 31)
- B) (...) se o objetivo do jornal era espalhar pânico (...) (l. 40)

C) (...) trata-se claramente de sensacionalismo. (l. 42)

D) Muitos leitores se manifestaram (...) (l. 38)

E) (...) como se o missivista e os leitores não soubessem ver o óbvio. (l. 45)

Questão 16

O pronome “lo”, na expressão “extrapolá-lo” (l. 30), refere-se a

- A) atual vírus (l. 29).
- B) esquema genérico (l. 28).
- C) texto (l. 28).
- D) estudo específico (l. 29).
- E) modelo matemático (l. 24-25).

FÍSICA**Questão 17**

A maior velocidade atingida por um homem através da atmosfera foi obtida em 1960 por Joseph W. Kittinger, no âmbito do Projeto Excelsior, após saltar de um balão na estratosfera, a 31.330 m de altura em relação ao nível do mar. Ele alcançou a velocidade aproximada de 275 m/s, em queda livre, a uma altura de 27.430 m em relação ao nível do mar, após ter caído 3.900 m. Para quebrar esse recorde, um paraquedista intenciona saltar de um balão na estratosfera, a 40.000 m de altura em relação ao nível do mar, e atingir, em queda livre, velocidades superiores. Nessas condições, e desprezando a resistência do ar, o paraquedista terá atingido 400 m/s após ter caído aproximadamente (Dado: $g = 9,7 \text{ m/s}^2$)

- A) 3.900 m.
- B) 4.640 m.
- C) 8.250 m.
- D) 30.720 m.
- E) 31.750 m.

Questão 18

Um objeto de massa M cai verticalmente no campo gravitacional g e sofre a ação de uma força de resistência (ou de arraste) devido ao fluido ar, que é dada por $F = C_p S v^2$, em que ρ é a densidade do fluido, S é a seção reta do objeto perpendicular à direção da velocidade v do objeto e C é o coeficiente de viscosidade do meio, e depende da geometria do objeto. Assim, um paraquedista terá um pouso mais suave quando seu peso é equilibrado pela força de arraste e a velocidade v será expressa por

- A) $Mg/C_p S$.
- B) $(Mg)^{1/2}/C_p S$.
- C) $(Mg/C_p S)^{1/2}$.
- D) $(Mg/C_p S)^2$.
- E) $(Mg/C_p S)^{-1/2}$.

Questão 19

“Com uma frota de veículos semelhantes a grandes insetos, espaçonaves e painéis solares, amantes de automóveis e fabricantes de todo o mundo se juntaram no norte da Austrália para uma corrida diferente. Conhecido como o Desafio Verde Global, carros movidos a energia solar e ambientalmente eficientes partem neste sábado para uma corrida de 3.000 quilômetros pelas florestas, desertos e planícies costeiras da Austrália, tudo em nome do meio ambiente. [...] Por exemplo, o modelo da Universidade de New South Wales, na Austrália, o Sunswift IV, tem três rodas, é feito de fibra de carbono e pode alcançar 115 km/h usando apenas

1.300 watts, o mesmo usado para tostar duas fatias de pão.”
(Veiculada em 24/10/2009, disponível em:
<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ambiente/ult10007u642795.shtml>)

- Com base no texto, para uma trajetória plana e retilínea,
- I - quando o carro atinge a velocidade máxima de 115 km/h e permanece constante nesta velocidade, não há força resultante sobre ele.
 - II - o carro terá utilizado 78 kJ por minuto de energia solar, quando a potência gerada pelas fotocélulas é integralmente utilizada.
 - III - o tempo mínimo para integralizar o percurso é de aproximadamente 13 h.
- Está(ão) correta(s)
- A) apenas II.
 - B) apenas I e II.
 - C) apenas I e III.
 - D) apenas II e III.
 - E) I, II e III.

Questão 20

Visando à economia de energia elétrica, o projeto de construção de um edifício prevê a alimentação de água, para os seus moradores, por meio de um sistema que inclui uma caixa d'água, utilizando-se apenas a pressão da água da rede da concessionária, dispensando o uso de bombas. O projeto prevê uma caixa d'água de altura $h = 1,0 \text{ m}$, que será instalada sobre o edifício de altura H . Na parte superior da caixa d'água será instalado o cano de alimentação que se estenderá até a base do prédio, ligando-se à rede de água da concessionária. Considerando-se que a pressão da água da rede da concessionária, na base do prédio, é constante e igual a 110,0 kPa, e que a altura de cada andar é de 3,0 m, o número máximo de andares para este edifício deve ser de

(Dados: $\rho = 10^3 \text{ kg/m}^3$, $g = 10,0 \text{ m/s}^2$)

- A) 2.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 10.
- E) 11.

Questão 21

Um laboratório de controle de qualidade utiliza medições de temperatura no seu trabalho diário. As medições de temperatura são feitas com um termômetro de mercúrio que necessita ser calibrado periodicamente por meio de um termômetro padrão. O processo de calibração consiste em comparar medidas da temperatura do termômetro de mercúrio t_m com medidas exatas de temperatura do termômetro padrão t_p . Caso sejam constatadas diferenças entre as leituras de t_m e t_p , efetua-se uma correção para mais ou para menos no valor da temperatura lida com o termômetro de mercúrio t_m , que fornecerá o valor corrigido da temperatura t_{corr} . A tabela abaixo mostra seis conjuntos de valores de temperatura utilizados em uma calibração.

t_m (°C)	t_p (°C)
-9,0	-10,0
3,5	2,5
26,0	25,0
40,5	39,5
64,0	63,0
89,0	88,0

Para esse caso, a curva de calibração resultante é representada pela equação $t_{corr}(°C) = t_m(°C) - 1,0$ °C. Um analista leu um valor de temperatura t_m de 60,0 °C no laboratório, utilizando o termômetro de mercúrio. Com base nos dados de calibração apresentados na tabela e representados pela curva de calibração, o valor para a temperatura lida pelo analista, após a correção da calibração, é

- A) 61,0 °C.
- B) 60,5 °C.
- C) 60,0 °C
- D) 59,5 °C.
- E) 59,0 °C.

Questão 22

Dois meninos se divertem com os conceitos recém aprendidos sobre acústica e ondas. Um deles bate com um martelo sobre um trilho de trem a 800 m do outro menino, que percebe dois sons distintos. Sabendo que o som se propaga no trilho com uma velocidade de 5.100 m/s e no ar com velocidade de 330 m/s, qual o intervalo de tempo aproximado transcorrido entre os instantes de percepção dos dois sons?

- A) 0,26 s
- B) 1,60 s
- C) 2,26 s
- D) 4,52 s
- E) 7,34 s

Questão 23

A energia solar é hoje uma alternativa para as energias oriundas de combustíveis fósseis, sendo caracterizada por ser uma energia com baixa emissão de poluentes, denominada energia limpa. Em uma residência, o aproveitamento de energia solar para alimentação da iluminação com lâmpadas permite uma redução substancial do consumo de energia da rede elétrica da concessionária. Para captação de energia solar, podem ser utilizadas células fotovoltaicas compostas de materiais semicondutores. Nesse caso, a energia, captada pela célula fotovoltaica e convertida em energia elétrica, é

- A) térmica.
- B) química.
- C) eletromagnética.
- D) mecânica.
- E) nuclear.

Questão 24

O princípio da conservação da carga elétrica, num sistema isolado, é um dos pilares da Física. Hoje se conhece que os prótons e nêutrons possuem uma estrutura interna, ao contrário do que se pensava no início do século passado. Os constituintes dos nêutrons e prótons são conhecidos por quarks, especificamente quarks *up* (*u*) e quarks *down* (*d*), cujas cargas são, respectivamente, $2/3$ e $-1/3$ da carga elementar em módulo, que é a carga de um elétron ou de um próton. Com base no princípio da conservação da carga elétrica, os nêutrons (*n*) e os prótons (*p*) são constituídos de

- A) $n = 2u + 1d$, $p = 1u + 2d$.
- B) $n = 1u + 2d$, $p = 1u + 2d$.
- C) $n = 1u + 2d$, $p = 1u + 1d$.
- D) $n = 1u + 1d$, $p = 2u + 1d$.
- E) $n = 1u + 2d$, $p = 2u + 1d$.

Questão 25

O campo elétrico E devido a uma carga Q no ponto em que está situada uma carga $Q' > Q$ é _____ ao campo elétrico E' devido à carga Q' no ponto em que está situada Q . E a força F (devida a Q sobre Q') é _____ à força F' (devida a Q' sobre Q).

Os espaços delineados são corretamente preenchidos por

- A) superior – igual.
- B) inferior – igual.
- C) igual – inferior.
- D) superior – inferior.
- E) inferior – superior.

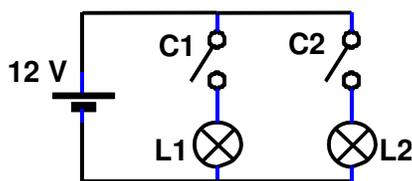
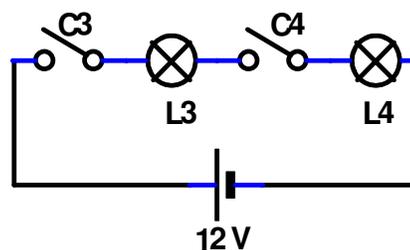
Questão 26

Num condutor metálico, a velocidade média com que os elétrons livres migram para o polo positivo, devido à DDP, é da ordem de 10^{-4} m/s. É uma velocidade muito pequena, de tal maneira que levaria 1 h para percorrer menos de 30 cm. Nesse mesmo condutor, a velocidade dos elétrons devida à agitação térmica é da ordem de 10^6 m/s. Qual o fato que explica que, ao ligar o interruptor, uma lâmpada “acende” quase instantaneamente?

- A) O campo magnético, associado ao movimento dos elétrons.
- B) O campo elétrico, que se propaga especialmente pelo condutor.
- C) O campo gravitacional, por ser mais intenso que o campo elétrico.
- D) A condução térmica, devido à temperatura ambiente.
- E) Os elétrons, que saem do interruptor e chegam até a lâmpada.

Questão 27

Na instalação de lâmpadas incandescentes em um automóvel, podem ser utilizados circuitos conforme é mostrado no **Esquema 1** e no **Esquema 2**. Para ambos os esquemas, considere a fonte de tensão da bateria com um valor constante de 12 V, a fiação com resistência desprezível e as lâmpadas idênticas. Considere as afirmações abaixo, a respeito do comportamento dos circuitos.

Esquema 1**Esquema 2**

- I - No Esquema 2, para que se tenham as lâmpadas L3 e L4 acesas, as chaves C3 e C4 necessariamente devem estar fechadas, simultaneamente.
- II - No Esquema 1, com as chaves C1 e C2 fechadas, simultaneamente, a lâmpada L1 acenderá com um brilho maior do que a lâmpada L2.
- III - No Esquema 2, com as chaves C3 e C4 fechadas, simultaneamente, cada uma das lâmpadas L3 e L4 apresentará um brilho maior do que cada uma das lâmpadas L1 e L2 quando as chaves C1 e C2 estiverem fechadas simultaneamente.
- IV - No Esquema 1, ligando as chaves C1 e C2, simultaneamente, e, a seguir, desligando somente a chave C2, o brilho da lâmpada L1 aumentará.

Está(ão) correta(s)

- A) apenas I.
- B) apenas I e IV.
- C) apenas II e IV.
- D) apenas II, III e IV.
- E) I, II, III e IV.

Questão 28

Dois feixes de elétrons se movem, inicialmente, paralelamente entre si e com velocidades V_1 e V_2 . É correto afirmar que entre eles há uma força

- A) repulsiva, independentemente do sentido e dos valores de V_1 e V_2 .
- B) repulsiva, somente se estiverem no mesmo sentido e independentemente dos valores de V_1 e V_2 .
- C) repulsiva, somente se estiverem no mesmo sentido e com $V_1 > V_2$.
- D) repulsiva, somente se estiverem no mesmo sentido e com $V_1 = V_2$.
- E) atrativa, independentemente do sentido e dos valores de V_1 e V_2 .

BIOLOGIA**Questão 29**

A estrutura citoplasmática responsável pelo processo de digestão intracelular é

- A) mitocôndria.
- B) ribossomo.
- C) centríolo.
- D) retículo endoplasmático.
- E) lisossomo.

Questão 30

Na anáfase II da meiose, observa(m)-se

- A) a separação dos pares de homólogos, que se dirigem para os polos opostos da célula.
- B) a divisão do centrômero e os cromossomos filhos que se dirigem para os polos opostos da célula.
- C) o pareamento dos cromossomos homólogos.
- D) a formação do fuso mitótico.
- E) os cromossomos localizados no equador da célula.

Questão 31

Considere os seguintes elementos:

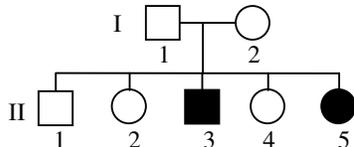
- I - células secretoras;
- II - células que eliminam a secreção;
- III - capilares sanguíneos que atravessam a glândula;
- IV - secreção mucosa e serosa;
- V - secreção de hormônio.

Na tabela abaixo, assinale a alternativa que contém os elementos que caracterizam glândulas endócrinas e exócrinas.

	Glândulas endócrinas	Glândulas exócrinas
A)	I, II, III	II, III, V
B)	I, V	II, III
C)	I, III, V	I, II, IV
D)	II, III, V	I, II, V
E)	III, IV	III, V

Questão 32

Um casal teve cinco filhos, dos quais dois apresentaram albinismo. A genealogia dessa família está representada abaixo e, com base nela, são feitas várias afirmativas.



- I - O albinismo representa uma característica dominante.
- II - O gene responsável pelo albinismo é ligado ao sexo.
- III - O albinismo apenas aparece em indivíduos homocigotos.
- IV - Os indivíduos II-2 e II-4 tanto podem ser homocigotos como heterocigotos.

Estão corretas apenas

- A) I e II.
- B) I e IV.
- C) II e III.
- D) III e IV.
- E) II, III e IV.

Questão 33

Os tipos sanguíneos de uma criança e de sua mãe são: criança = A, Rh⁺ e mãe = B, Rh⁻.

Qual dos homens, cujos tipos sanguíneos estão representados a seguir, poderia ser o pai da criança?

- A) AB, Rh⁺
- B) AB, Rh⁻
- C) O, Rh⁺
- D) O, Rh⁻
- E) B, Rh⁺

Questão 34

São doenças causadas por protozoários:

- I - febre amarela – doença de chagas – amebíase;
- II - amebíase – doença de chagas – malária;
- III - ascaridíase – leishmaniose – teníase;
- IV - teníase – amebíase – doença de chagas;
- V - candidíase – malária – doença de chagas.

Está(ão) correta(s)

- A) apenas I.
- B) apenas II.
- C) apenas III.
- D) apenas I e IV.
- E) apenas II e V.

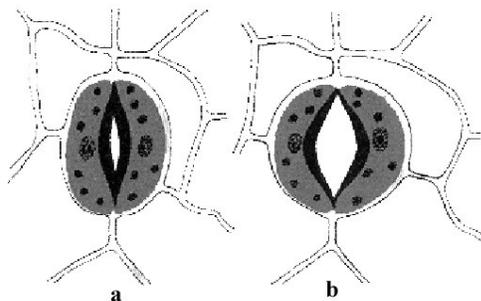
Questão 35

Assinale a alternativa **incorreta** a respeito dos moluscos.

- A) A excreção é realizada através de nefrídios.
- B) A respiração é branquial e pulmonar.
- C) A reprodução é sexuada com espécies dioicas e monoicas.
- D) São animais diploblásticos acelomados.
- E) Possuem corpo constituído por cabeça, pé e massa visceral.

Questão 36

Ao observar os esquemas representativos do mecanismo de abertura e fechamento dos estômatos, indicados em a e b,



conclui-se que

- A) no esquema a, as células estomáticas encontram-se túrgidas.
- B) as células do estômato, representado em b, encontram-se murchas.
- C) no esquema b, as células estomáticas encontram-se túrgidas.
- D) tanto no esquema a como no esquema b, as células encontram-se murchas.
- E) tanto no esquema a como no esquema b, as células encontram-se túrgidas.

Questão 37

Associe as características relacionadas na 1ª coluna com os organismos indicados na 2ª coluna.

1ª. coluna:

1. procariontes aclorofilados;
2. sem vasos condutores;
3. procariontes fotossintetizantes;
4. fungos e algas associadas;
5. movimentação por pseudópodos;
6. sem frutos e com sementes;
7. com flores e com frutos;
8. folhas com esporângios e soros.

2ª coluna:

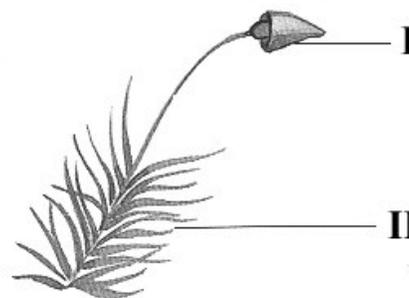
- () pteridófitas;
- () líquens;
- () angiospermas;
- () cianobactérias;
- () coníferas.

A sequência correta de números, na 2ª coluna, é

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

Questão 38

No esquema apresentado na figura seguinte



qual a alternativa que indica corretamente o grupo de organismos representado e suas partes I e II:

	Grupo	I	II
A)	Pteridófita	Soro	Esporângio
B)	Gimnosperma	Acículas	Semente
C)	Fungos	Hifas	Micélio
D)	Briófita	Cápsula	Gametófito
E)	Angiosperma	Folhas	Fruto

Questão 39

O lançamento dos dejetos domésticos e industriais nos corpos hídricos desencadeia uma série de eventos que levam à eutrofização, considerando os seguintes eventos:

- 1 - proliferação dos decompositores;
- 2 - aumento do consumo de oxigênio dissolvido e liberação de sais minerais;
- 3 - proliferação de algas na superfície da água;
- 4 - rápida multiplicação de bactérias aeróbias;
- 5 - morte das algas das camadas inferiores pelo bloqueio de luz.

A sequência em que eles ocorrem é

- A) 1 – 2 – 3 – 4 – 5.
- B) 2 – 1 – 4 – 5 – 3.
- C) 5 – 1 – 3 – 2 – 4.
- D) 4 – 2 – 1 – 5 – 3.
- E) 4 – 2 – 3 – 5 – 1.

Questão 40

O nitrogênio, elemento imprescindível para a produção de proteínas, precisa ser fixado nas células dos seres vivos. Apesar de esse elemento contribuir com 4/5 da atmosfera, apenas alguns seres conseguem aproveitar o nitrogênio na forma elementar (N₂) para o seu metabolismo. Os seres com essa capacidade são classificados entre

- A) plantas e fungos.
- B) bactérias e cianobactérias.
- C) algas e plantas.
- D) protozoários e fungos.
- E) cianobactérias e protozoários.

ESPANHOL

CRÍTICA: FERIA DE ABRIL

Aflicción y resurrección

Antonio Lorca - Sevilla - 02/05/2009

1 El tercero de la tarde le presentó pelea en buena lid a Tejela, y el torero se limitó a tener con él unas palabritas. Y, claro, ganó el toro. Toda la vida esperando un animal encastado, vibrante, codicioso y noble, le toca el *gordo* de la lotería en la mismísima Maestranza y deja pasar la ocasión sin pena ni gloria. Matías Tejela se colocó, dicho sea con todos los respetos, donde se sitúan los honorables hombres que se visten de luces, pero distó mucho de ser un torero de una pieza.

Las palabras pueden ser dolorosas, pero la verdad sólo tiene un camino. Y ese toro, que hizo una deslucida pelea en varas, galopó con alegría en el tercio de banderillas y llegó a la muleta pidiendo guerra. En el tercio lo citó de largo - era un toro para lucirlo en el centro del anillo -, y raudo acudió el animal detrás de la muleta con clase y creciente codicia. Mejoró su condición en la siguiente tanda, encastado y fiero, mientras el torero daba la sensación de haber perdido el mando y de aguantar las acometidas con más voluntad que firmeza. Hubo algún pasaje lucido, pero, ni de lejos, a la altura de la calidad de su oponente, que desistió de embestir cuando lo citó por la izquierda, aburrido de tanta sosería torera.

25 Todo el premio quedó reducido a una cariñosa ovación cuando Tejela debía haber paseado las dos orejas y erigirse en el triunfador de esta alicaída feria. Fue la historia de una aflicción.

Pero debe tener sangre en las venas este torero, y cuando se encontró al final con un más que deslucido animal, encastado y bronco, le plantó cara, se jugó el tipo, aguantó gañafones y le robó muletazos que llevaban el ay en los vuelos de la muleta. Se encaró con su enemigo, hizo un esfuerzo sobrehumano, y pareció que se erigía en vencedor del combate. Al final, una oreja, un muy escaso premio para un lote que exigía jugarse la vida sin cuento y salir de Sevilla con la vida resuelta.

Pero, al menos, había llegado la resurrección. El caso de Tejela no es único. Son muchos los toreros — ahí está el caso de Salvador Vega — que nunca acaban de dar el paso definitivo y toda su vida torera es un quiero y no puedo marcada por la impotencia.

Ayer, Tejela sólo se la jugó a medias. Salvador Vega volvió a evidenciar su fragilidad y que está ayuno de voluntad de pelea. Seguirá en el ostracismo mientras no suene la flauta. Y Ferrera tuvo poca suerte y divirtió con las banderillas.

Fuente: <http://www.elpais.com>

Questão 41

- A leitura do texto permite concluir que o autor quer
- A) promover a tauromaquia.
 - B) difundir a profissão de toureiro.
 - C) informar sobre as touradas de Sevilla.
 - D) mostrar as etapas existentes em uma tourada.
 - E) criticar as atuações dos toureiros.

Questão 42

Considerando o texto, indique se as afirmações a seguir são **V** (verdadeiras) ou **F** (falsas).

- () Tejela demonstra ser um hábil toureiro.
- () Salvador Vega não evidencia fraqueza nas touradas.
- () O autor analisa as touradas.
- () O touro é veloz.
- () Muitos toureiros estão com a vida resolvida pela atividade que exercem.

A sequência correta é

- A) V – F – F – V – F.
- B) V – V – F – F – V.
- C) F – F – V – V – F.
- D) V – F – V – V – V.
- E) F – V – F – F – V.

Questão 43

A palavra *banderillas* (ℓ. 14) pode ser traduzida por

- A) bandeirinhas.
- B) bandeirolas.
- C) bandarilhas.
- D) bandeirantes.
- E) bandeiras.

Questão 44

Dos substantivos abaixo, todos estão de acordo com o seu plural, **menos**

- A) el revés – los revés.
- B) la luz – las luces.
- C) la feria – las ferias.
- D) el análisis – los análisis.
- E) la ley – las leyes.

Questão 45

Das palavras abaixo, a única que apresenta o mesmo gênero de **pasaje** (ℓ. 21) é

- A) señal.
- B) sangre.
- C) labor.
- D) origen.
- E) cumbre.

Questão 46

No segmento “desistió de embestir cuando lo citó por la izquierda, aburrido de tanta sosería torera.” (ℓ. 23-24), os termos sublinhados apresentam, respectivamente, seus antônimos na alternativa

- A) huir, entretenido, viveza.
- B) acometer, tedioso, tontería.
- C) arremeter, fastidioso, bobería.
- D) atacar, calmo, insulsez.
- E) encantar, opulente, zoncería.

Questão 47

Uma palavra da mesma classe gramatical que **mientras** (ℓ. 46) encontra-se na alternativa

- A) sin (ℓ. 6).
- B) mucho (ℓ. 9).
- C) detrás (ℓ. 16-17).
- D) donde (ℓ. 8).
- E) pero (ℓ. 11).

Questão 48

Considere as seguintes afirmações.

- I - “él” (ℓ. 2) refere-se a “toro” (ℓ. 3).
- II - “lo” (ℓ. 23) refere-se a “pasaje” (ℓ. 21).
- III - “le” (ℓ. 31) refere-se a “torero” (ℓ. 29)

Está(ão) correta(s) apenas

- A) I.
- B) II.

- C) III.
- D) I e III.
- E) II e III.

Questão 49

A expressão idiomática “no suene la flauta” (ℓ. 47) significa:

- A) nunca é tolerante com as situações.
- B) algo não saiu bem a alguém por casualidade.
- C) está sem descanso.
- D) perdeu a serenidade.
- E) não levou em consideração o ocorrido.

Questão 50

Assinale a alternativa que completa as lacunas corretamente.

Al oírte, quizás se le _____ (caer - 3ª pers. sing. pres. subj.) el alma a los pies.

Creo que _____ (ir - 2ª pers. pl. pret. indef.) demasiado lejos en vuestras pretensiones.

No _____ (caber - 1ª pers. sing. pres. ind.) en mí de contento.

Cuando _____ (intervenir - 2ª pers. pl. pret. indef.) ya era demasiado tarde.

Poco a poco la ciudad se iba _____ (erguir -gerundio) a orillas del río.

- A) caiga – fuisteis – quepo – intervinisteis - irguiendo
- B) caya – fuiste – quepa – intervinieras - erguiendo
- C) cae – fuiste – cabe – intervienes - erguiendo
- D) caí – iba – cupe – intervinieseis - erguiendo
- E) caigo – vayas – cupo – intervengas - irguiendo

INGLÊS

Educated women 'aid long life'



A university education is important to longevity, the study suggests

1 A well-educated woman positively influences both her own and her partner's chances of a long life, Swedish research suggests.

A man whose partner had only a school education has a 25% greater risk of dying early than if she had had a university education, 5 it suggests.

The authors say educated women may be more likely to understand the various health messages their families needed.

The findings are based on a study of 1.5m working Swedes, aged 30 to 59.

10 The study, in the journal of Epidemiology and Community Healthcare, says that in the case of men, it is their income and social status that affect women's lifespan.

The researchers looked at data from the 1990 Swedish census and followed up information on causes of death, including cancer 15 and circulatory diseases like heart disease and stroke from the cause of death registers up to 2003.

University education

A woman's education and social status were more important for a man's life chances than his own education, the findings indicate.

20 And a woman's education also affects her own mortality, with someone with a school education having a 53% greater risk of dying early than a university educated woman.

The authors said: "Education is of great importance through a direct influence on mortality as well as indirectly via occupation and 25 income.

"Education may also have an indirect effect through its possible importance for choice of partner."

Dr Robert Erikson, who led the research, said: "Women traditionally take more responsibility for the home than men do and, as a 30 consequence, women's education might be more important for the family lifestyle - for example, in terms of food habits - than men's education."

"It's still the case that women tend to put the food on the table and in that way have a very direct influence."

35 "Women with higher education may also receive better medical treatment and their partners may benefit too."

Professor Alan Maryon-Davis, of the UK's Faculty of Public Health, said: "This study shows how closely education, lifestyle and

long-term health are linked together. If we're serious about radically 40 improving the health of the nation, we must fully invest in high-quality education at all levels."

Fonte: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/8291667.stm>.
Monday, 5 October 2009.

Questão 41

De acordo com o texto, pode-se afirmar que:

- I - O foco da pesquisa é a longevidade de homens e mulheres associada a fatores genéticos.
- II - A instrução recebida pelas mulheres influencia as escolhas feitas pelos seus parceiros, embora não afete o estilo de vida feminino.
- III - O estudo revela que existe uma relação intrínseca entre educação, estilo de vida e longevidade.
- IV - O risco de morte precoce entre as mulheres está relacionado à sua formação na proporção inversa, ou seja, quanto menos instruídas, mais sujeitas elas estão à morte.

Estão corretas apenas

- A) I e II.
- B) I, II e III.
- C) I, III e IV.
- D) II e IV.
- E) III e IV.

Questão 42

Da leitura do texto, conclui-se que todas as afirmações abaixo são verdadeiras, **exceto**:

- A) A pesquisa revelou que existe uma relação intrínseca entre o grau de instrução feminino e longevidade: quanto mais instruídas as mulheres, maiores os índices de mortalidade precoce entre indivíduos de ambos os sexos.
- B) A pesquisa, realizada na Suécia, avaliou a relação existente entre educação e longevidade, considerando-se indivíduos entre 30 e 59 anos de idade.
- C) A pesquisa concluiu que uma boa formação feminina influencia positivamente a qualidade de vida tanto de homens quanto de mulheres.
- D) Segundo a pesquisa, a instrução recebida pelas mulheres exerce certa influência sobre a qualidade de vida de toda a família, uma vez que, tradicionalmente, as atividades domésticas estão geralmente sob responsabilidade feminina.
- E) Segundo a pesquisa, a educação feminina incide direta ou indiretamente no índice de mortalidade, nas atividades profissionais e até mesmo na escolha de seus parceiros.

Questão 43

Assinale **V** (Verdadeiro) ou **F** (Falso) para as ideias apresentadas nas seguintes sentenças, conforme o conteúdo do texto.

- () Segundo uma pesquisa publicada no *Journal of Epidemiology and Community Healthcare*, a qualidade de vida das mulheres é determinada pela renda e posição social de seus parceiros.
 - () Os homens, cuja educação é básica, estão até 25% mais propensos à morte precoce.
 - () A qualidade de vida dos homens está atrelada à educação de suas parceiras, mais do que à sua própria formação.
- A) V – F – F
 B) V – F – V
 C) F – F – V
 D) F – V – V
 E) F – V – F

Questão 44

Dentre as seguintes questões, a única que **não** é mencionada ao longo do texto é

- A) educação.
- B) longevidade.
- C) hábitos alimentares.
- D) prática de esportes.
- E) saúde.

Questão 45

O significado de “aid”, conforme empregado no título do texto, é semelhante ao do verbo

- A) add.
- B) increase.
- C) decrease.
- D) help.
- E) agree.

Questão 46

No excerto "Women traditionally take more responsibility for the home than men **do** and, as a consequence, women's education might be more important for the family lifestyle - for example, in terms of food habits - than men's education." (ℓ. 28-32), o termo destacado refere-se

- A) à educação das mulheres.
- B) à responsabilidade dos homens nas atividades domésticas.
- C) ao estilo de vida da família, composta de pessoas de ambos os sexos.
- D) à responsabilidade dos homens na educação dos filhos.
- E) à responsabilidade dos homens na dieta dos filhos.

Questão 47

A ideia veiculada pelos conetivos negritados nos seguintes excertos é, respectivamente, de:

- I - A well-educated woman positively influences **both** her own and her partner's chances of a long life,... (ℓ. 1-2)

II - The researchers looked at data from the 1990 Swedish census and followed up information on causes of death, including cancer and circulatory diseases **like** heart disease and stroke ... (ℓ. 13-15)

III - Education is of great importance through a direct influence on mortality **as well as** indirectly via occupation and income. (ℓ. 23-25)

IV - Women traditionally take more responsibility for the home than men do and, **as a consequence**, women's education might be more important for the family lifestyle... (ℓ. 28-31)

V - **If** we're serious about radically improving the health of the nation, we must fully invest in high-quality education at all levels. (ℓ. 39-41)

- A) ênfase – exemplificação – adição – consequência – condição.
- B) ênfase – exemplificação – comparação – consequência – concessão.
- C) adição – comparação – comparação – conclusão – concessão.
- D) adição – comparação – adição – conclusão – condição.
- E) adição – exemplificação – comparação – conclusão – condição.

Questão 48

A exemplo de *education*, os seguintes vocábulos, formados a partir do acréscimo de diferentes sufixos, pertencem à classe dos substantivos, **exceto**:

- A) researchers (ℓ. 13).
- B) mortality (ℓ. 20).
- C) indirectly (ℓ. 24).
- D) responsibility (ℓ. 29).
- E) treatment (ℓ. 36).

Questão 49

Os referentes de *their* (ℓ. 7), *their* (ℓ. 11) e *their* (ℓ. 36) são, respectivamente:

- A) The authors – men – women with higher education
- B) The authors – women's lifespan – partners
- C) families – men – partners
- D) educated women – women's lifespan – partners
- E) educated women – men – women with higher education

Questão 50

Ao longo do texto, observa-se o uso de modalizadores do discurso, dentre eles o *may* (ℓ. 6, 26, 35), que sinaliza uma

- A) habilidade.
- B) sugestão.
- C) permissão.
- D) dúvida.
- E) possibilidade.

Língua Portuguesa	
01.	C
02.	D
03.	B
04.	A
05.	E
06.	D
07.	C
08.	B
09.	E
10.	C
11.	D
12.	A
13.	A
14.	B
15.	D
16.	E

Física	
17.	C
18.	C
19.	B
20.	B
21.	E
22.	C
23.	C
24.	E
25.	B
26.	B
27.	A
28.	B

Biologia	
29.	E
30.	B
31.	C
32.	D
33.	A
34.	B
35.	D
36.	C
37.	E
38.	D
39.	E
40.	B

Espanhol	
41.	E
42.	C
43.	C
44.	A
45.	D
46.	A
47.	E
48.	A
49.	B
50.	A

Inglês	
41.	E
42.	A
43.	C
44.	D
45.	D
46.	B
47.	E
48.	C
49.	E
50.	E