



01) A moderna classificação dos seres vivos os divide em cinco grandes reinos. Cada reino possui suas características próprias e seus integrantes.

Sobre essa classificação, marque a(s) opção(ões) **correta(s)**.

01. No reino *Monera*, encontramos seres procariontes e unicelulares, que possuem retículo endoplasmático e ribossomos apenas.
02. No reino *Animalia* ou *Metazoa*, os seres são unicelulares ou pluricelulares eucariontes e não têm parede celular e plastos.
04. Os cogumelos, o mofo e os bolores são exemplos de fungos, que são encontrados no reino *Fungi*. São seres eucariontes e obrigatoriamente heterótrofos.
08. No reino *Plantae* ou *Metaphyta*, os seres são eucariontes, alguns não apresentam tecidos formando órgãos (talófitos), e outros possuem tecidos constituindo órgãos (cormófitos).
16. O protozoário causador da doença de Chagas pertence ao reino *Protista*.
32. As algas inferiores, por exemplo, a rodófitas, alga vermelha que causa a maré vermelha, são seres unicelulares e eucariontes.

02) A ecologia estuda as relações dos seres vivos entre si e com o meio ambiente. As noções básicas dessa ciência deveriam ser aplicadas em várias áreas para que outros profissionais tenham uma maior responsabilidade sobre as conseqüências da atividade humana nos ecossistemas do planeta. Muitos seres humanos não têm a menor preocupação com o futuro. É a lei do “depois alguém resolve”.

Com base nessas afirmações, assinale o(s) item(ns) **correto(s)**.

01. A ação humana sobre os ecossistemas, quer seja pela poluição ou por interferir em cadeias alimentares naturais, tem causado inúmeros desequilíbrios, todos eles perfeitamente recuperáveis.
02. A introdução de uma espécie onde antes não existia acarreta alterações nas teias alimentares. Porém, essa introdução não causa o extermínio de nenhuma espécie, já que todos os seres vivos têm condições de adaptar-se a um novo nicho ecológico.
04. Algumas alterações provocadas por atividade humana em ecossistemas tiveram como conseqüência a extinção de espécies, que sempre foram substituídas por outras mais aptas e fortes. Essas substituições são sempre vantajosas.
08. A relação presa *versus* predador nas teias alimentares é necessária, pois o desaparecimento de qualquer um dos dois acarretará desequilíbrio no ecossistema, com alterações até em outros níveis tróficos de certas cadeias.
16. As populações devem crescer inicialmente em ritmo lento, depois acelerado, até que haja um equilíbrio entre as taxas de natalidade e mortalidade, imigração e emigração, como faz a espécie humana.
32. Fatores como predatismo, parasitose, catástrofe natural e disponibilidade de espaço e alimento são importantes no estudo de populações.

03) Leia o texto a seguir, de 24 de fevereiro de 2005.

## Entenda a traqueostomia feita pelo papa

*A traqueostomia, como a que está sendo realizada esta noite no Papa João Paulo II, é uma técnica cirúrgica usada para tentar resolver uma deficiência respiratória. A cirurgia consiste em abrir um orifício na parte alta da traquéia do paciente, normalmente entre os dois primeiros anéis traqueais, a alguns centímetros abaixo da tireóide.*

*Os músculos do pescoço são separados com cuidado, para não afetar os nervos que poderiam ocasionar alterações na voz, e é introduzido um tubo no orifício. Logo depois, é fechada a pele ao redor do tubo com suturas que, geralmente, são retiradas uma semana após a operação.*

*A operação pode ser realizada com anestesia local ou geral, segundo cada paciente, e dura no máximo 45 minutos. A traqueostomia facilita a retirada de secreções dos brônquios, quando estas não podem ser expulsas naturalmente através da tosse.*

*Os especialistas afirmam que apesar de a operação ter um certo grau de risco, raramente surgem problemas pós-operatórios. Um dos fatores que preocupam os médicos são possíveis complicações na fala após a traqueostomia, embora normalmente a operação não afete as cordas vocais.*

(Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/mundo/interna/0,,OI477903-EI294,00.html>>.  
Acesso em: 13 abr. 2005.)

O sistema respiratório é formado por um conjunto de vias que permitem a passagem livre do ar do meio para os pulmões.

Sobre esse sistema, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

01. O ar entra pelas narinas e circula pelas conchas nasais, onde é umedecido, filtrado e aquecido.
02. A faringe é uma passagem de ar que faz parte do sistema respiratório e digestório.
04. Na laringe, que fica entre a faringe e a traquéia, encontramos as pregas vocais, as quais são responsáveis pela emissão de som com a passagem do ar.
08. A traquéia é um tubo armado com anéis de cartilagem. Ela se bifurca nos brônquios, os quais entram nos pulmões.
16. A traquéia e os brônquios são revestidos por um epitélio ciliado. Esse conduz as partículas aderidas no muco para a faringe, as quais, em seguida, são engolidas com a saliva.
32. No final dos brônquios, ocorre uma intensa ramificação, que são os bronquíolos. Estes formam uma árvore brônquica, a qual termina nos alvéolos pulmonares, local onde ocorrem as trocas gasosas.

04) A reprodução humana apresenta uma gama muito grande de temas a serem abordados. O conhecimento do ciclo ovulatório e seu respectivo controle permitem aos casais, principalmente às mulheres, determinar o melhor momento em suas vidas para optar por uma gestação.

Sobre esse tema, marque a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

01. O corpo lúteo é o responsável pela produção de progesterona, que induz ao início do crescimento da parede uterina (endométrio).
02. O hormônio estrógeno é o responsável pelo aparecimento das características sexuais secundárias na mulher.
04. Sob a ação do hormônio hipofisário FSH, os folículos ovarianos são estimulados a se desenvolver.
08. O hormônio produzido pela hipófise, o FSH, é responsável pelo rompimento do folículo maduro e pela consequente ovulação.
16. A prolactina é um hormônio que impede, em determinadas situações, a secreção de leite nas glândulas mamárias.

05) De acordo com Swanson (1972), a diferenciação celular está para o desenvolvimento como a mutação está para a hereditariedade biológica. É através desse processo que se obtém variedade de forma, função e comportamento. Assim, é(são) exemplo(s) de diferenciação celular no homem:

01. o processo no qual ocorre um aumento dos diversos tipos celulares, produzindo diversidade no número de tecidos.
02. a produção de gametas, pois, através dela, é que se dá a segregação dos cromossomos.
04. a formação dos folhetos embrionários a partir dos blastômeros embrionários.
08. a diferenciação de células mesodérmicas generalizadas em células especializadas, como para músculos e cartilagens, em que as proteínas são predominantemente intra e extracelulares respectivamente.
16. o processo de divisão celular, quando ocorre redução da célula, síntese de novas partes celulares e baixa produção de energia.
32. o processo de mitose, no qual acontece uma progressiva divisão celular, sobretudo nas epífises ósseas, produzindo hemácias e leucócitos.

## Geografia



06) Leia este trecho.

O global warming, ou aquecimento global, é um tema extremamente confuso, “às vezes obscuro”, como o classificou recentemente Godard (2001). Esse tema reúne tudo: a poluição e o clima, este último, o alibi, o espantalho; os bons sentimentos e os interesses confessáveis e inconfessáveis; o planeta que precisa ser “salvo” enquanto se negocia o direito de poluir; as teorias de modelos e os mecanismos reais; o hipotético clima do futuro (apresentado como um postulado) e a evolução do tempo presente; as previsões tão mais gratuitas quanto mais distante está sua confirmação (aproximando-se de profecias de Nostradamus); o sensacionalismo e a seriedade científica; a procura do “furo” e a informação devidamente fundamentada; a mídia que aumenta a confusão, sobretudo entre clima e tempo.

(LEROUX, Marcel. *Global warming: mito ou realidade? A evolução real da dinâmica do tempo*. *Annales de Géographie*, n. 624, 2002, p. 115-137.)

Com base na leitura e análise desse trecho e nos conhecimentos referentes à atmosfera, assinale a(s) proposição(ões) **correta(s)** e dê o valor total.

01. Entre os vários gases que provocam o efeito estufa, destaca-se o CO<sub>2</sub>, encontrado principalmente na estratosfera.
02. A discussão sobre o tema do aquecimento global envolve uma diversidade de posições, valores e atitudes polêmicos e, também, de interesses escusos.
04. A posição do autor é percebida como a de um defensor convicto da hipótese do aquecimento global.
08. As mudanças do tempo meteorológico são confundidas, às vezes, com mudanças climáticas globais.
16. O texto é crítico e irônico em relação à forma como vem sendo tratado o tema *aquecimento global*.
32. Entrou em vigor, em fevereiro de 2005, o Protocolo de Kyoto. O acordo precisava da ratificação da Rússia, que já apresentou os documentos necessários para que a redução da emissão de gases estufa comece a valer.

07) Sobre a globalização, fase atual da expansão capitalista, marque a(s) afirmativa(s) **correta(s)** e dê o valor total.

01. Promove a crescente vulnerabilidade das economias de muitos países à medida que sua credibilidade, perante os investimentos externos, é afetada por relatórios e opiniões de agentes do poder político e econômico.
02. Amplia a capacidade das nações de realizar investimentos públicos em áreas prioritárias – como na saúde, na educação e no saneamento básico – à proporção que cresce o controle do Estado sobre o fluxo de capitais oriundos de taxações e impostos.
04. Retrata a interdependência crescente entre regiões e lugares que, apesar de geograficamente separados por grandes distâncias, podem ser influenciados por eventos ocorridos em qualquer parte do planeta.
08. Propõe uma ruptura com o princípio, até pouco vigente, de sociedades nacionais a pretexto da necessidade de se considerar a realidade de uma sociedade global, em que são intensas as relações socioeconômicas em escala mundial.
16. A empresa transnacional, nesse alvorecer do século XXI, desponta como um agente de acumulação e de poder econômico crescente no mundo atual.

08) Quando digo que o Brasil pode ser uma superpotência, não estou me referindo apenas à capacidade militar. Do meu ponto de vista, uma potência mundial é o resultado de vários fatores. O militar é apenas um deles. A condição de potência decorre da capacidade econômica, da saúde social, da ausência de conflitos internos e do tamanho do território do país.

(Helmut Schmidt, ex-chanceler alemão. *Veja*. 21 fev. 2001.)

De acordo com a caracterização do espaço brasileiro, leia atentamente as alternativas abaixo, assinale a(s) **verdadeira(s)** e informe o valor total.

01. Com uma área territorial de 8.547.403 km<sup>2</sup>, o Brasil é o quinto maior país em extensão; perde apenas para Rússia, Canadá, China e EUA.
02. Demograficamente, o País tem a quinta maior população mundial, estimada em 182 milhões de habitantes, e abriga duas das mais populosas cidades do planeta: São Paulo (11 milhões) e Rio de Janeiro (6,5 milhões).
04. Em virtude da sua grande extensão longitudinal, o Brasil possui quatro fusos horários, todos localizados a oeste do Meridiano de Greenwich, que determina a hora oficial no mundo.
08. Segundo o último relatório da ONU, no contexto sul-americano, o País aparece com o melhor índice de desenvolvimento humano (IDH), superando o da Argentina e o do Chile.
16. A cada ano, o Brasil aumenta sua participação no mercado mundial com o desenvolvimento de seus agrogócios; atualmente, é o segundo maior produtor mundial de soja, perdendo apenas para os EUA.
32. O País possui 23.086 km de fronteiras, das quais 15.719 km são terrestres e 7.386 km, marítimas. As fronteiras marítimas estendem-se desde a foz do Rio Ailã, no Amapá, até o Arroio Chuí, no Rio Grande do Sul. Com exceção do Equador, do Chile e da Bolívia, o território brasileiro faz fronteira com todas as nações da América do Sul.

09) Abaixo encontramos o mapa da América do Sul com a disposição de seus países-membros identificados por números.



Fonte: Atlas IBGE 2002.

Em relação às características desses países, assinale a(s) opção(ões) **correta(s)** e dê o valor total.

01. O número 3 corresponde ao país sul-americano que, recentemente, tenta se recuperar de uma severa crise socioeconômica motivada por uma balança comercial desfavorável, pela dolarização da economia e por atos de corrupção promovidos pelo governo federal.
02. Caracteriza-se pela instabilidade política e por ser um grande centro de produtos piratas provenientes, principalmente, da Ásia, os quais acarretam danos à economia brasileira. Tal perfil é encontrado no país representado pelo número 9.
04. A Venezuela, representada pelo número 8, é o principal produtor sul-americano de petróleo e tem em seu presidente, Hugo Chávez, um personagem polêmico.
08. Os números 11, 12 e 13 representam as Guianas (Guiana, Suriname e Guiana Francesa). O último refere-se ao Departamento Ultramarino do Estado Francês.
16. Possui litoral tanto no Oceano Atlântico como no Pacífico, o que facilita a conexão das rotas do narcotráfico com os países europeus, africanos, asiáticos e da Oceania. Esse perfil marca a situação do país representado pelo número 10.

- 10) Em relação ao quadro natural brasileiro, verifique as alternativas a seguir, marque a(s) **verdadeira(s)** e informe o valor total.
01. Dos tipos de estrutura geológica que distinguimos na crosta terrestre, o Brasil apresenta escudos cristalinos ou núcleos cratônicos e bacias sedimentares. Não possui dobramentos modernos.
  02. Na classificação de relevo de Jurandy Ross, de 1995, são consideradas três principais formas de relevo: planalto, planície e depressão. As classificações anteriores, de Aroldo de Azevedo e de Aziz Ab'Sáber, consideram apenas a existência de planaltos e planícies.
  04. Quanto menor a distância em relação ao mar, menor a amplitude térmica de uma cidade, porque a proximidade do mar torna as temperaturas mais estáveis. Por exemplo, a cidade de Florianópolis possui menor amplitude térmica do que as cidades de Joaçaba e Concórdia, localizadas no oeste catarinense.
  08. No clima tropical, o mais representativo do Brasil, a estação chuvosa ocorre no verão, provocada pela massa equatorial continental (mEc) e pela massa tropical atlântica (mTa).
  16. Como a grande maioria da nossa rede hidrográfica é constituída por extensos rios de planalto, quase 90% da energia elétrica do Brasil é de origem hidrelétrica.
  32. Classificada como floresta ombrófila mista aciculifoliada, a Mata de Araucária, ou dos Pinhais, ocupava as áreas de maior altitude da região Sul, principalmente no Estado do Paraná. Atualmente, calcula-se que apenas 5% da área original dessa mata esteja preservada.

## Matemática



- 11) Dê a soma das alternativas **corretas**.

01. O menor ângulo formado pelos ponteiros de um relógio quando este marca 9h38' é  $61^\circ$ .

02. Se  $\operatorname{tg} x = 2$  e  $x \in 3^\circ \text{Q}$ , então  $\operatorname{cosec} x$  é  $-\frac{\sqrt{5}}{2}$ .

04. O valor da expressão  $\operatorname{sen} 1560^\circ - \operatorname{cosec} 2460^\circ$  é  $\frac{7\sqrt{3}}{6}$ .

08. A quantidade de números inteiros que **k** pode assumir para que a equação  $\operatorname{sen} x = \frac{k-1}{6}$ , com  $\frac{5\pi}{6} \leq x \leq \frac{7\pi}{6}$ , seja verdadeira é 7.

16. O período e a imagem da função  $f(x) = 1 + \operatorname{sen} \left( \frac{x - \pi}{2} \right)$  são, respectivamente,  $4\pi$  rad e  $[0, 2]$ .

32. O período e o domínio da função  $f(x) = \operatorname{cotg} \left( \frac{2x + \pi}{3} \right)$  são, respectivamente,  $\frac{3\pi}{2}$  rad e  $\{x \in \mathbb{R} / x \neq \frac{\pi}{2} (3k - 1), k \in \mathbb{Z}\}$ .

- 12) Determine a soma dos números associados à(s) proposição(ões) **verdadeira(s)**.

01. O número 0,0000345, em notação científica, é  $3,45 \cdot 10^{-5}$ .

02. Ao simplificar-se a expressão  $E = \frac{7^8 - 5^4}{54 \cdot (7^4 + 5^2)}$ , obtém-se 2376.

04. Se  $x_1$  e  $x_2$  são as raízes da equação  $3x^2 - 10x + 9 = 0$ , então o valor da expressão  $E = x_1^2 \cdot x_2 + x_1 \cdot x_2^2$  é 10.

08. Para qualquer número real **x** entre 0 e 1, pode-se afirmar que a expressão  $E = \sqrt{x^2 - 2 \cdot \sqrt{3} \cdot x + 3} + |x|$  vale sempre  $\sqrt{3}$ .

16. O valor exato da expressão  $E = \sqrt{32 + 10\sqrt{7}} + \sqrt{32 - 10\sqrt{7}}$  é 10.

### Rascunho

13) Calcule a soma dos números associados às frases **verdadeiras**.

01. A soma dos 100 primeiros números naturais é 4950.
02. Se, a cada mês, aumentarmos em 5% o preço de um produto, podemos concluir que esse preço aumentará conforme uma P.G. de razão 0,05.
04. Uma questão tipo somatório com itens 01, 02, 04 e 08 possui 15 respostas diferentes, excluindo-se a resposta nula.
08. A equação  $n!(3 - n!) = 2!$ , em que  $n \in \mathbb{N}$ , tem apenas duas soluções.

14) *Recentemente o mundo perdeu o papa João Paulo II (Karol Wojtyła – \*18/05/1920 †02/04/2005).*

*Vamos observar o papa em números:*

- *Elegeu-se com 99 dos 108 votos dos cardeais.*
- *Canonizou 482 santos, um recorde absoluto. De 1594 a 1978, houve 302 canonizações.*
- *1590 foram os encontros que ele teve com chefes de Estado e primeiros-ministros.*
- *17600000 fiéis foram vê-lo nas 1760 missas que ele celebrou às quartas-feiras na praça de São Pedro.*
- *Esteve 26 anos à frente da Igreja Católica, que o coloca em terceiro lugar no ranking dos maiores pontificados (o segundo é Pio IX e o primeiro, São Pedro).*
- *Visitou 129 países.*
- *Visitou 317 paróquias de um total de 333 de Roma.*
- *Antes dele, houve 263 papas.*
- *zero é o salário do papa. As despesas são pagas pelo Vaticano.*

(SUPERINTERESSANTE, São Paulo, abr. 2004.)

Em relação a esses números, podemos afirmar que:

01. 317 é um número primo.
02. zero é um número par.
04. O m.d.c. (482, 302) é 4.
08. 129 não é primo.
16. O número 1760 possui 24 divisores naturais.
32. Os divisores naturais de 108 são: {2, 3, 4, 6, 9, 18, 36, 54, 108}.

15) Assinale a(s) alternativa(s) **verdadeira(s)** e dê o valor total.

01. O replemento do ângulo que é igual a  $\frac{5}{4}$  do seu suplemento vale  $260^\circ$ .
02. Figuras de mesma forma e tamanhos diferentes podem ser semelhantes, mas não podem ser congruentes nem equivalentes. Figuras com formas diferentes podem ser equivalentes, porém não podem ser semelhantes nem congruentes. Já figuras de mesma forma e razão de semelhança 1 são congruentes.
04. 20 cm, 12 cm e 8 cm formam um triângulo escaleno e obtusângulo.
08. Um triângulo retângulo cuja mediana relativa à hipotenusa vale 13 cm e no qual um dos catetos é 10 cm tem como medida do outro cateto 24 cm.
16. Um polígono regular com número de lados igual a  $(6n - 2)$  possui  $(3n - 1) \cdot (6n - 6)$  diagonais que não passam pelo seu centro.

Rascunho



## The natural greenhouse effect

The natural greenhouse effect is a phenomenon created by the heat energy radiated by the sun and greenhouse gases normally present in the atmosphere. In simple terms, sunlight passes through the atmosphere, warming the Earth. In turn, the Earth radiates this energy back towards space. As it passes through the atmosphere, greenhouse gases (water vapor, carbon dioxide, methane and nitrous oxide) absorb part of the energy, while the remainder escapes into space. This means that some of the sun's energy becomes trapped – thus making the lower part of the atmosphere, and Earth, warmer.

An average global temperature rise of just 0.2 to 0.3 °C per decade over the next hundred years could have severe consequences, because some regions will experience a much higher than average increase. Climatic zones would be expected to shift – meaning that areas currently too cold for crop growing might develop a warmer summer and a longer growing season.

But rainfall patterns could also change, making some currently viable crop-growing areas hotter and drier until they degenerate into desert. On the other hand, if certain ocean currents change direction, then some regions could actually become colder because of that. Other changes could affect the oceans even more drastically.

(Disponível em: <<http://www.science.org.au/nova/016/016key.htm>>. Acesso em: 27 abr. 2005. Modificado para estudo.)

16) Select the **correct** statement(s) about the text.

- 01. Greenhouse gases are commonly found in the atmosphere.
- 02. The greenhouse effect is caused by the energy coming from the sun's rays and the gases found in the atmosphere.
- 04. Climatic zones would not change in case of a global warming.
- 08. A small increase in the global temperature is enough to cause severe consequences in the weather.
- 16. An average global temperature rise would affect not only climatic zones but also rainfall patterns.

17) According to the second and third paragraphs of the text:

- 01. an enhance in the global temperature of just 0.2 to 0.3 °C every ten years over the next century could have drastic consequences.
- 02. in case of a temperature rise some regions will become colder than others.
- 04. some areas could become suitable for growing crops, if the climate zones change.
- 08. because of the lack of rainfall some viable crop-growing areas could become deserts.
- 16. if some ocean currents become drier and hotter, some regions could become cooler.
- 32. some changes could have few effects in the ocean currents.

18) Choose the **correct** alternative(s) to complete the following paragraph.

Many scientists \_\_\_\_\_ that the increasing concentrations of these greenhouse gases will lead to \_\_\_\_\_ in the world's average temperature. While scientists agree that the levels of greenhouse gases \_\_\_\_\_, there is less certainty about what the precise effects of this will be. To help them understand these effects, scientists use mathematical models, which take account of many processes that together \_\_\_\_\_ the behaviour of the atmosphere.

- 01. understand – a decrease – is risen – determines
- 02. believe – a boost – are going up – delimit
- 04. state – an implosion – continues to move up – figures out
- 08. guesses – an enhance – will be skyrocketing – promote
- 16. think – an increase – are rising – determine
- 32. imagine – a rise – are coming up – indicate

19) Select the alternative(s) which contains(contains) **correct** references to the following words, underlined in the text.

- 01. this energy (paragraph 1): atmosphere
- 02. it (paragraph 1): sunlight
- 04. the remainder (paragraph 1): greenhouse gases
- 08. This (paragraph 1): part of the energy
- 16. they (paragraph 2): desert
- 32. that (paragraph 2): change in the ocean currents' direction

20) The statements in letter **a** were extracted or adapted from the text. They are all correct. Choose the proposition(s) where letter **b** is the plural version of **a**.

- 01. a) *The natural greenhouse effect is a phenomenon created by the (...)*  
b) The natural greenhouse effects are phenomena created by the (...)
- 02. a) *As it passes through the atmosphere, greenhouse gases (...) absorb part of the energy (...)*  
b) As they passes through the atmospheres, greenhouse gases (...) absorb part of the energys (...)
- 04. a) *This means that some of the sun's energy becomes trapped (...)*  
b) Theses mean that some of the sun's energies become trapped (...)
- 08. a) *An average global temperature rise of just 0.2 °C (...) per decade over the next hundred years (...)*  
b) Average globals temperature rises of just 0.2 °C (...) per decades over the nexts hundreds years (...)
- 16. a) *(...) area currently too cold for crop growing might develop a warmer summer (...)*  
b) *(...) areas currently too colds for crop growings might develops warmer summer (...)*



1 Hoy la educación es la escuela y mucho más. Están  
 2 los medios de comunicación: con sus luces y sus som-  
 3 bras, son una escuela sin paredes, una educación no  
 4 formal.  
 5 Alfredo van Gelderen, de la Academia Nacional de  
 6 Educación, comentó así su inquietud por el desfase  
 7 de los medios con relación a una enseñanza secunda-  
 8 ria que, afirmó, se ha quedado "en el túnel del tiempo".  
 9 El representante de la Academia Nacional se preguntó  
 10 qué pasaría si todas las personas que hablan por  
 11 televisión conocieran bien el lenguaje. "La TV siempre  
 12 enseña algo", dijo. Pero agregó: "Lo importante es **qué**  
 13 enseña". Y señaló la responsabilidad que tienen los  
 14 emisores: que lo que se enseñe a diario mejore la calidad  
 15 de vida.  
 16 La coordinadora latinoamericana del canal  
 17 Discovery sugirió que cuando se pasen videos o pro-  
 18 gramas de televisión en un aula que no se apaguen  
 19 las luces; hay que dar idea de que se trata de un rato  
 20 de trabajo, no de descanso. Y antes debe motivarse el  
 21 interés de los alumnos.  
 22 Alfredo van Gelderen recordó que los Estados Uni-  
 23 dos se han planteado como meta para el 2000 volver a  
 24 convertirse en un país de lectores y apuntó que también  
 25 los docentes deben volver a leer.

(INFORME PARA LA EDUCACIÓN, 1999,  
 p. 50-51.)

16) El tema central del texto es:

- 01. La TV puede mejorar la calidad de vida.
- 02. El papel que debe cumplir la televisión en el proceso educativo.
- 04. El fin es tan importante como los medios.
- 08. Es necesario lograr alcanzar la cifra de por lo menos dos mil lectores.
- 16. Es importante que las personas que hablan por televisión dominen el lenguaje.

17) De acuerdo con el texto, está(n) **correcta(s)** la(s) siguiente(s) afirmación(es):

- 01. La informalidad de la enseñanza escolar depende de los medios de comunicación.
- 02. La tecnología moderna de los medios de comunicación colabora efectivamente con la enseñanza secundaria.
- 04. Los buenos programas contribuirían para el logro de una mejoría en la calidad de vida.

- 08. La escuela ha dejado de ser el único vehículo educador.
- 16. Los Estados Unidos en el año 2000 desean convertirse en un país de lectores.
- 32. El representante de la Real Academia cree que todas las personas deberían conocer mejor el lenguaje educador.

18) La expresión del texto **se han planteado** como meta (línea 23) se traduce al portugués como:

- 01. decidiram.
- 02. traçaram.
- 04. captaram.
- 08. planejaram.
- 16. destacaram.
- 32. desejaram.

19) Completa.

\_\_\_\_\_ lectura es \_\_\_\_\_ alma \_\_\_\_\_ saber, pero \_\_\_\_\_ importante es saber qué leer.

- 01. La – el – del – lo
- 02. La – la – de el – lo
- 04. El – el – de el – el
- 08. La – la – de la – la
- 16. El – lo – del – lo
- 32. La – el – del el – el

20) Señala la(s) alternativa(s) en que el posesivo está empleado **correctamente**.

- 01. La televisión es importante. Su trabajo es enseñar a las personas.
- 02. Los medios de comunicación tienen las luces y las sombras tuyas.
- 04. Convertirse en un país de lectores es su meta.
- 08. Suya meta es que los docentes lean.
- 16. Alfredo van Gelderen comentó suya inquietud.



## Por que não pregar contra a República?

*Pregava contra a República; é certo.*

*O antagonismo era inevitável. Era um derivativo à exacerbação mística; uma variante forçada ao delírio religioso.*

*Mas não traduzia o mais pálido intuito político: o jagunço é tão inapto para apreender a forma republicana como a monárquico-constitucional.*

*Ambas lhe são abstrações inacessíveis. É espontaneamente adversário de ambas. Está na fase evolutiva em que só é conceptível o império de um chefe sacerdotal ou guerreiro.*

*Insistamos sobre esta verdade: a guerra de Canudos foi um refluxo em nossa história. Tivemos, inopinadamente, ressurrecta e em armas em nossa frente, uma sociedade velha, uma sociedade morta, galvanizada por um doído. Não a conhecemos. Não podíamos conhecê-la. Os aventureiros do século XVII, porém, nela topariam relações antigas, da mesma sorte que os iluminados da Idade Média se sentiriam à vontade, neste século, entre os demônios de Verzeznis ou entre os Stundistas da Rússia. Porque essas psicoses epidêmicas despontam em todos os tempos e em todos os lugares como anacronismos palmares, contrastes inevitáveis na evolução desigual dos povos, patentes sobretudo quando um largo movimento civilizador lhes impele vigorosamente as camadas superiores.*

*Os perfectionistas exagerados rompem, então, ilógicos, dentre o industrialismo triunfante da América do Norte, e a sombria Stürmisch, inexplicavelmente inspirada pelo gênio de Klopstock, comparte o berço da renascença alemã...*

*Entre nós o fenômeno foi porventura ainda mais explicável.*

*Vivendo quatrocentos anos no litoral vastíssimo, em que palejam reflexos da vida civilizada, tivemos de improviso, como herança inesperada, a República. Ascendemos, de chofre, arrebatados na caudal dos ideais modernos, deixando na penumbra secular em que jazem, no âmago do país, um terço da nossa gente. Iludidos por uma civilização de empréstimos; respigando, em faina cega de copistas, tudo o que de melhor existe nos códigos orgânicos de outras nações, tornamos, revolucionariamente, fugindo ao transigir mais ligeiro com as exigências da nossa própria nacionalidade, mais fundo o contraste entre o nosso modo de viver e o daqueles rudes patrícios mais estrangeiros nesta terra do que os imigrantes da Europa. Porque não no-los separa um mar, separam-no-los três séculos...*

*E quando pela nossa imprevidência inegável deixamos que entre eles se formasse um núcleo de maníacos, não vimos o traço superior do acontecimento. Abreviamos o espírito ao conceito estreito de uma preocupação partidária. Tivemos um espanto comprometedor ante aquelas aberrações monstruosas; e, com arrojo digno de melhores causas, batemo-los a cargas de baionetas, reeditando por nossa vez o passado, numa entrada inglória, reabrindo nas paragens infelizes as trilhas apagadas das bandeiras...*

*Vimos no agitador sertanejo, do qual a revolta era um aspecto da própria rebeldia contra a ordem natural, adver-*

*sário sério, estrênuo paladino do extinto regime, capaz de derruir as instituições nascentes.*

*E Canudos era a Vendéia...*

*Entretanto, quando nos últimos dias do arraial foi permitido ingresso nos casebres estraçoados, salteou o ânimo dos triunfadores decepção dolorosa. A vitória duramente alcançada dera-lhes direito à devassa dos lares em ruínas. Nada se eximiu à curiosidade insaciável.*

*Ora, no mais pobre dos saques que registra a História, onde foram despojos opimos imagens mutiladas e rosários de coco, o que mais acirrava a cobiça dos vitoriosos eram as cartas, quaisquer escritos e, principalmente, os desgraciosos versos encontrados. Pobres papéis, em que a ortografia bárbara corria parelha com os mais ingênuos absurdos e a escrita irregular e feia parecia fotografar o pensamento torturado, eles resumiam a psicologia da luta. Valiam tudo porque nada valiam. Registravam as prédicas de Antônio Conselheiro; e, lendo-as, pôe-se de manifesto quanto eram elas afinal inócuas, refletindo o turvamento intelectual de um infeliz. Porque o que nelas vibra em todas as linhas, é a mesma religiosidade difusa e incongruente, bem pouca significação política permitindo emprestar-se às tendências messiânicas expostas. O rebelado arremetia com a ordem constituída porque se lhe afigurava iminente o reino de delícias prometido. Prenunciava-o a República – pecado mortal de um povo – heresia suprema indicadora do triunfo efêmero do anticristo. Os rudes poetas, rimando-lhe os desvarios em quadras incolores, sem a espontaneidade forte dos improvisos sertanejos, deixam bem vivos documentos nos versos disparatados, que deletreamos pensando, como Renan, que há, rude e eloqüente, a segunda Bíblia do gênero humano, nesse gaguejar do povo.*

*Copiemos ao acaso alguns:*

*“Sahiu D. Pedro segundo  
Para o reyno de Lisboa  
Acabosse a monarquia  
O Brazil ficou atôa!”*

*A República era a impiedade:*

*“Garantidos pela lei  
Aquelles malvados estão  
Nós temos a lei de Deus  
Elles tem a lei do cão!”*

*“Bem desgraçados são elles  
Pra fazerem a eleição  
Abatendo a lei de Deus  
Suspendendo a lei do cão!”*

*“Casamento vão fazendo  
Só para o povo iludir  
Vão casar o povo todo  
No casamento civil!”*

*O governo demoníaco, porém, desaparecerá em breve:*

*“D. Sebastião já chegou  
E traz muito regimento  
Acabando com o civil  
E fazendo o casamento!”*

“O anticristo nasceu  
Para o Brazil governar  
Mas ahi está o Conselheiro  
Para delles nos livrar!”

“Visita nos vem fazer  
Nosso rei D. Sebastião.  
Coitado daquele pobre  
Que estiver na lei do cão!”

A lei do cão...

Este era o apotegma mais elevado da seita. Resumia-lhe o programa.  
Dispensa todos os comentários.

Eram, realmente, fráglimos aqueles pobres rebelados...

Requeriam outra reação. Obrigavam-nos a outra luta.

Entretanto enviarmo-lhes o legislador Comblain; e esse argumento único, incisivo, supremo e moralizador – a bala.

Mas antes tentou-se empresa mais nobre e mais prática.

## Vocabulário

**Inapto.** Adjetivo. 1. Que não tem aptidão; não capacitado; incapaz, inábil. 2. Impróprio, inadequado. 3. Sem condições.

**Refluxo.** Substantivo masculino. Movimento contrário e sucessivo a outro; volta, retorno.

**Inopinadamente.** Advérbio. Imprevistamente, inesperadamente; subitamente, repentinamente.

**Ressurrecta.** Adjetivo. Que ressurgiu ou ressuscitou; ressurgida, reaparecida.

**Demonopata.** Substantivo masculino. O mesmo que “demonomaniaco”: doente mental tomado de demonomania, ou seja, que se julga possessor do demônio.

**Stundista.** Substantivo masculino. Adepto do stundismo, seita religiosa de caráter puritano, originária de dissidência do protestantismo. Foi criada, essa seita, em meados do século XIX, por colonos alemães radicados na Rússia, região do Volga, próximo a Odessa. O nome provém de Stunde (hora, em alemão) e se deve ao fato de que seus membros costumavam reunir-se à hora do descanso, à tarde, para lerem e comentarem a Bíblia, sendo esta a única forma de renderem culto à Divindade. Afirmavam os stundistas que é possível a comunicação direta de cada um com Deus, sem a necessidade da intervenção dos Santos e sacerdotes. Para tanto, bastava-lhes as reuniões diárias em grupos, para a leitura e discussão das Sagradas Escrituras. Levavam vida simples e honesta, em regime comunitário, no qual cada um produzia o suficiente para sua própria subsistência e à da família, sem a ambição de acumular bens, uma vez que o enriquecimento era considerado imoral. Em nosso idioma, são também usuais as formas estundista e estundismo.

**Palejar.** Verbo intransitivo. Tornara-se ou mostrar-se pálido; empalidecer; brilhar debilmente.

**Caudal.** Substantivo feminino. 1. Torrente forte, impetuosa. 2. Em sentido figurado: grande abundância ou fluência.

**Faina.** Substantivo feminino. Qualquer serviço a que se entrega a tripulação de um navio. Por extensão: qualquer trabalho fatigante e demorado; lida.

**Estrênuo.** Adjetivo. Valente, corajoso, denodado; esforçado, tenaz.

**Paladino.** Substantivo masculino. Homem de grande bravura; defensor estrênuo de uma causa nobre.

**Vendéia.** Topônimo. Região da Bretanha, na parte ocidental da França, onde ocorreram várias e seguidas insurreições da população camponesa, os chouans, contra o governo da Revolução de 1793. Fortemente influenciados pela nobreza e pelo clero despojados de seus bens e regalias, pretendiam esses camponeses a restauração da monarquia francesa.

**Estraçoado.** Adjetivo. Feito em pedaços; espedaçado, despedaçado, estraçalhado.

**Opimo.** Adjetivo. Copioso, abundante; excelente; rico.

**Inócua.** Adjetivo. Que não é nociva; que não prejudica; inofensiva; que não surte efeito algum.

**Difusa.** Adjetivo. Generalizada; vaga, imprecisa.

**Incongruente.** Adjetivo. Sem lógica; incoerente.

**Disparatado.** Adjetivo. Sem coerência; absurda, desarrazoada, incongruente.

**Deletrear.** Verbo transitivo. Ler com atenção, interpretando, buscando o sentido.

**Apotegma.** Substantivo masculino. Dito curto e sentencioso.

21) Após a leitura do fragmento de texto dado e de acordo com a obra na íntegra, assinale a(s) assertiva(s) **verdadeira(s)**.

01. Logo nos parágrafos iniciais do excerto apresentado, percebe-se uma tentativa de explicação, por parte do autor, do messianismo presente em algumas das personagens citadas.

02. O fragmento pertence à obra *Os sertões*, de Euclides da Cunha, especificamente à parte intitulada *O homem*.

04. Segundo o autor, parece inexistir consciência política nos sertanejos, não por maldade, mas talvez por pura incapacidade.

08. O referencial histórico é uma das constantes do autor, seja no trecho apresentado, seja na totalidade da obra.

16. Em *Porque essas psicoses epidêmicas despontam em todos os tempos e em todos os lugares como anacronismos palmares (...)*, nota-se metáfora.

22) Com base no excerto dado e na totalidade da obra, marque a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

01. Em (...) *deixando na penumbra secular em que jazem (...)*, percebe-se metáfora.

02. Em *Iludidos por uma civilização de empréstimos; respigando, em faina cega de copistas, tudo o que de melhor existe nos códigos orgânicos de outras nações, tornamos, revolucionariamente, fugindo ao transigir mais ligeiro com as exigências da nossa própria nacionalidade, mais fundo o contraste entre o nosso modo de viver e o daqueles rudes patrícios mais estrangeiros nesta terra do que os imigrantes da Europa. Porque não no-los separa um mar, separam-no-*

los três séculos (...), nota-se que o brasileiro parece ter importado o *modus vivendi* europeu, copiando-o, imitando-o e esquecendo-se de que essa maneira estrangeira de vida não chegava aos sertanejos, ou, se chegava, não era por eles assimilada.

04. Em *E quando pela nossa imprevidência inegável deixamos que entre eles se formasse um núcleo de maníacos, não vimos o traço superior do acontecimento. Abreviamos o espírito ao conceito estreito de uma preocupação partidária. Tivemos um espanto comprometedor ante aquelas aberrações monstruosas; e, com arrojo digno de melhores causas, batemo-los a cargas de baionetas, reeditando por nossa vez o passado, numa entrada inglória, reabrindo nas paragens infelizes as trilhas apagadas das bandeiras (...)*, o autor alerta para a percepção de uma parcela de culpa ter sido do próprio povo e do governo, relapsos para com a situação a tal ponto que as conseqüências acabaram por ser mais desastrosas do que o imaginado a princípio.
08. Em *E Canudos era a Vendéia (...)*, percebe-se metáfora.
16. Em *Valiam tudo porque nada valiam*, nota-se paradoxo.
- 23) Após a leitura do fragmento de texto dado e de acordo com a obra na íntegra, assinale a(s) assertiva(s) **verdadeira(s)**.
01. Em *Prenunciava-o a República – pecado mortal de um povo – heresia suprema indicadora do triunfo efêmero do anticristo*, percebe-se metáfora.
02. Em *Entretanto enviamo-lhes o legislador Comblain; e esse argumento único, incisivo, supremo e moralizador – a bala*, nota-se metáfora.
04. O autor, através do livro em questão, faz denúncia da realidade brasileira da época em que vivia, trazendo à tona as verdadeiras condições de vida no universo nordestino brasileiro, diverso da visão romantizada que até então permeava nossas Letras.
08. A crueldade do fato descrito na obra diz respeito não somente à falta de atenção dada, pela parcela superior da sociedade, a um grupo de seres humanos, mas também à reação final do Exército brasileiro, tão bem descrita no desfecho do livro.
16. Em *Por que não pregar contra a República? Pregava contra a República; é certo. O antagonismo era inevitável. Era um derivativo à exacerbação mística; uma variante forçada ao delírio religioso*, percebe-se uma certa ambigüidade, a qual vem desde o título, bastante paradoxal – afinal, o autor tinha servido ao Exército e era republicano –, até a referência é *certo*, o que afinal é certo? Que pregasse uma das personagens contra a República, portanto não seria errado fazê-lo? Ou, sim, era certo que pregava contra a República, a personagem o fazia sim, não é errado dizê-lo?

24) De acordo com o texto anterior, indique as assertivas **corretas** e dê o valor total.

01. O texto é, em sua composição, informativo, o que não impede a interferência do autor com seus pontos de vista.
02. Em quase todo o texto, a linguagem utilizada é regional devido, principalmente, ao ambiente onde se desenvolve a narrativa.
04. Nas passagens em verso, encontra-se a linguagem coloquial, apesar do cuidado para se seguir uma estrutura poética.
08. Em *Ora, no mais pobre dos saques que registra a História, onde foram despojos opimos imagens mutiladas e rosários de coco, o que mais acirrava a cobiça dos vitoriosos eram as cartas, quaisquer escritos e, principalmente, os desgraciosos versos encontrados. Pobres papéis, em que a ortografia bárbara corria parelha com os mais ingênuos absurdos e a escrita irregular e feia parecia fotografar o pensamento torturado, eles resumiam a psicologia da luta*, o autor despreza tanto o estilo quanto o conteúdo dos versos encontrados.
16. Em *Insistamos sobre esta verdade: a guerra de Canudos foi um refluxo em nossa história. Tivemos, inopinadamente, ressurrecta e em armas em nossa frente, uma sociedade velha, uma sociedade morta, galvanizada por um doido*, os termos em destaque podem ser substituídos por **retrocesso** e **cristalizada**.

25) Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** e dê o valor total.

01. Ainda não eram três e meia da madrugada e a festa já havia terminado.
02. Sempre deve haver boas almas que ajudarão os mais necessitados.
04. Em *Recebia muitas propostas de trabalho, embora não fosse um experto no assunto*, o conectivo poderia ser substituído por **posto que**, sem prejuízos para o significado.
08. **Cavalo** é um substantivo epiceno.
16. Ainda há de se haver comigo os transgressores.
32. Em *O menino chegou muito triste da escola*, temos um advérbio de modo.
64. Ao chegar ao palácio, sentiu-se em casa.

26) Indique a(s) opção(ões) **correta(s)** e dê o total.

01. Já são meio-dia e meio e o almoço não está pronto.
02. Não me convêm buscar novos amigos.
04. Os líderes mundiais que nos referíamos na última reunião, foram depostos.
08. Buscava o carinho da mulher cuja a filha fora sua amiga.
16. Não se admitem erros, já que se procura a perfeição.
32. Em *Amigos, tenham sempre em mente as verdadeiras razões de nosso trabalho*, o sujeito é simples (amigos).
64. Os bem-te-vis buscavam pés-de-moleque para comer.

27) Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** e dê o total.

01. Em *Sempre preferimos o amor à guerra*, temos verbo transitivo direto e indireto e correto emprego de regência verbal.
02. Em *Seu amigo não está aqui, está em sua casa de campo*, temos um caso de ambigüidade provocado pelos verbos de ligação.
04. *O rapaz beijou a face da mãe*, se transformada na frase *O rapaz beijou-lha*, poderíamos aceitar o verbo **beijar** como transitivo direto e indireto.
08. Onde você pensa que vai? Diga-me onde!
16. A palavra **geléia** recebe acento grave pelo mesmo motivo que se acentua **sábio**.
32. A letra **u** átona, porém pronunciada, recebe trema. É o que acontece em **freqüente**, **líqüido** e **aqüático**.
64. **Pudico**, **ibero** e **recorde** são palavras paroxítonas.

## Física



28) Com relação ao seu conhecimento de Algarismo significativo, ordem de grandeza, análise dimensional e vetores, assinale o que estiver de acordo.

01. Sendo: M a representação dimensional de massa; T, de tempo; e L, de comprimento, podemos afirmar que a equação dimensional de potência é  $L^2 \cdot M \cdot T^{-3}$ .
02. Utilizando as regras de operações com algarismos significativos, podemos dizer que  $22,8 + 153,33 = 176,1$ .
04. Sendo a distância da Terra ao Sol na ordem de grandeza  $10^{11}$  m, e sabendo-se que o comprimento de uma onda da luz vermelha é de aproximadamente  $7,5 \cdot 10^{-7}$  m, a ordem de grandeza do número de ondas contidas na distância da Terra ao Sol é  $10^{17}$  ondas.
08. O produto vetorial entre dois vetores terá como resultante um terceiro vetor, que será paralelo a um dos dois vetores do produto vetorial.
16. Dado um vetor  $\vec{v} = k \cdot \vec{v}_1$ , o vetor  $\vec{v}$  terá sempre o mesmo sentido de  $\vec{v}_1$  independentemente do valor e do sinal da constante **k**.

Rascunho

29) Um projétil de massa 100 g é lançado, obliquamente a partir do solo, para o alto numa direção que forma 30° com a horizontal, com velocidade de 120 m/s, primeiro na Terra e depois na Lua.

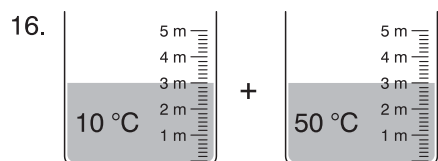
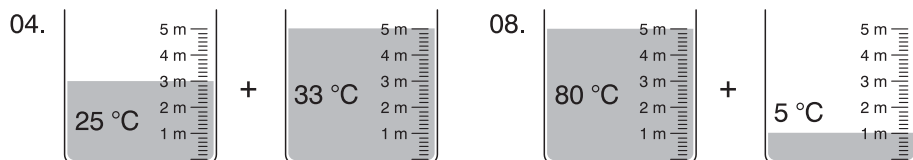
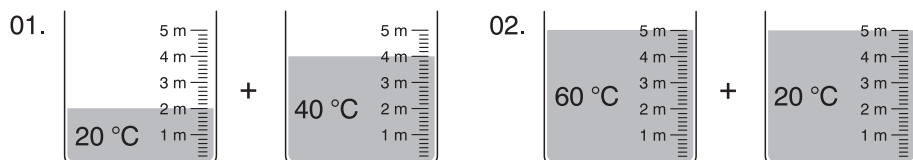
Considerando a aceleração da gravidade da Terra o sêxtuplo da gravidade lunar e desprezando todos os atritos nos dois experimentos, analise as proposições a seguir e some as **correta(s)**.  
(Adote  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .)

- 01. A altura máxima atingida pelo projétil é maior na Lua que na Terra.
- 02. A velocidade do projétil no ponto mais alto da trajetória será a mesma na Lua e na Terra.
- 04. O alcance horizontal máximo será maior na Lua.
- 08. A velocidade com que o projétil retorna ao solo é a mesma na Lua e na Terra.
- 16. O tempo gasto na Terra para atingir o ponto mais alto é 6 s.

30) Com relação aos fenômenos ópticos que envolvem reflexão da luz, assinale a(s) afirmativa(s) **correta(s)**.

- 01. Para uma superfície conjugar a imagem de um objeto que está diante dela, ela terá que refletir especularmente a luz proveniente dele.
- 02. Quando um raio de luz incide perpendicularmente sobre a superfície de um espelho plano, a soma do ângulo de incidência com o ângulo de reflexão é igual a 0°.
- 04. Se uma garota que está diante de um espelho plano se afastar dele, sua imagem diminuirá de tamanho.
- 08. Espelhos planos conjugam imagens virtuais de objetos reais e vice-versa.
- 16. Para obter-se imagem virtual, direita e de tamanho igual ao do correspondente objeto real, o espelho a ser utilizado terá que ser esférico côncavo.

31) Em cada opção proposta abaixo, todos os recipientes são idênticos, estão termicamente isolados e contêm água na temperatura indicada. Misturando a água dos dois recipientes, em qual(is) das misturas obteremos água na temperatura de 30 °C? Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** e dê o valor total.



Rascunho

32) A enguia elétrica ou poraquê (*Eletraphorus electricus*), peixe de água doce da região amazônica, tem de 1 a 2,5 metros de comprimento e até 25 centímetros de diâmetro. Na cauda, que ocupa cerca de quatro quintos de seu comprimento, está situada sua fonte de tensão – as eletroplacas. Dependendo do tamanho e da vitalidade desse animal, essas eletroplacas podem gerar uma tensão de 600 volts e uma corrente de 2 ampères, em pulsos que duram cerca de 3 milésimos de segundo, descarga suficiente para atordoar uma pessoa e matar pequenos animais.



(GASPAR, Alberto, *Física 3*. São Paulo: Ática, 2000, p. 135)

Curiosamente, foi a crença numa eletricidade animal que levou o ser humano à descoberta de sua primeira fonte de tensão contínua de energia elétrica, as pilhas elétricas.

Assim, some os valores que correspondem às sentenças **corretas**.

01. A intensidade de corrente elétrica, que circula em um dispositivo, depende exclusivamente da fonte de tensão que a gera.
02. Quando um indivíduo é submetido a uma tensão de 600 volts, a intensidade de corrente que o percorre será sempre de 2 ampères.
04. Quando um indivíduo leva um “choque elétrico”, tendo sido submetido a uma d.d.p. de 220 volts, dependendo da região do organismo percorrida pela corrente os seus efeitos podem ser variados, desde um simples mal-estar até mesmo ao óbito.
08. Além da região do organismo percorrida pela corrente elétrica, citada no item anterior, também outros aspectos referentes ao indivíduo interferem na intensidade de corrente que o percorre e nos efeitos provocados por esse “choque elétrico”.
16. A intensidade de corrente que percorre um dispositivo, submetido a uma tensão elétrica, depende de sua resistência elétrica.
32. Se um indivíduo é submetido a uma tensão elétrica contínua, de 12 volts, como a existente em uma bateria de carro, certamente a intensidade de corrente elétrica que o percorrerá será mínima, não podendo lhe causar mal algum.

## História



33) Na Idade Antiga houve nítidas diferenças entre as civilizações da Antigüidade Oriental e as da Antigüidade Clássica. As primeiras foram mais remotas e se localizaram na África e Ásia; as clássicas foram mais recentes e se desenvolveram no continente europeu. Sobre as demais particularidades de ambos os casos, dê a soma dos itens **corretos** abaixo.

01. No Egito, a preocupação religiosa com a vida pós-morte era imensa e chegava a mobilizar toda a sociedade. Tal fato expressou-se na divinização dos faraós e na construção de grandes túmulos e templos, que foram as suas maiores obras arquitetônicas.
02. O politeísmo tornou-se a prática religiosa comum a todas as civilizações antigas do Oriente Médio.
04. O modo de produção asiático desenvolveu-se nas civilizações ribeirinhas aos grandes rios, nas quais o trabalho escravo tornou-se a forma de exploração mais comum para servir aos interesses das elites dos grandes impérios.
08. Os gregos libertaram-se do jugo teocrático, até então comum nas civilizações orientais. O regime democrático de Atenas, por exemplo, não possuía qualquer conotação religiosa.

16. Os romanos, embora tivessem algumas características militares semelhantes aos impérios militaristas orientais, apresentaram originais características em relação àqueles, como as guerras com finalidade escravista, a criação de um complexo sistema jurídico e uma engenharia e arquitetura voltadas à construção de grandes obras públicas, como estradas, pontes, aquedutos e arenas para espetáculos de entretenimento.

34) O pontificado do papa João Paulo II (1983-2005) foi um dos mais longos da história do papado da Igreja Católica. A Igreja Católica, por sua vez, pode ser considerada como uma das pouquíssimas instituições remanescentes da Idade Antiga. Quando o Império Romano caiu, ela sobreviveu com sua sede em Roma nos mil anos de medievalidade e ainda pelos cinco séculos das idades Moderna e Contemporânea. Desde a Idade Antiga, já era, e ainda é, a religião que mais congrega adeptos e a única que possui um Estado próprio. Em relação a sua história milenar, some as opções **corretas** a seguir.

01. O cristianismo, através do Edito de Milão, assinado pelo imperador Constantino em 313, ganhou liberdade de culto após séculos de perseguição. Outras religiões também foram beneficiadas, contudo, com o imperador Teodósio, o cristianismo se tornou a religião oficial e obrigatória e as demais se tornaram passíveis de perseguição.
  02. Durante a Idade Média, difundiu-se a prática da vida monástica ou da vida em mosteiros, em que seus integrantes se sujeitavam a rígidas regras de disciplina, clausura, oração e trabalho. Esses monges, que se isolavam do mundo tradicional para formar uma comunidade religiosa própria, integravam o denominado clero secular.
  04. A primeira ruptura da cristandade aconteceu com o Cisma do Oriente, em 1054, responsável pela autonomia da Igreja Católica Apostólica Ortodoxa Grega em relação à Igreja Católica Apostólica Romana.
  08. O Grande Cisma do Ocidente ocorreu na Baixa Idade Média quando um novo papado foi estabelecido na cidade francesa de Avignon.
  16. O movimento da Reforma iniciou-se quando Martinho Lutero rompeu com todos os sacramentos, dogmas, rituais e textos utilizados pelos católicos.
  32. A Contra-Reforma trouxe de volta o poder que a Igreja Católica mantinha em toda a Europa Ocidental.
- 35) *Assim passa, porque o açúcar é a principal causa com que todo esse Brasil se enobrece e faz rico, e na lavra dele se tem guardado até o presente esta ordem: os capitães-mores que são sesmeiros por sua majestade, cada um na capitania de sua jurisdição repartiram e repartem ainda agora as terras com os moradores (...).*

(DEL PRIORE, Mary. Diálogo das grandezas do Brasil, 1618. Recife: Imprensa Universitária, 1966. p. 84. In: O LIVRO de ouro da história do Brasil. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003. p. 60.)

O texto faz referência a um período da história colonial brasileira no qual a produção de açúcar era a principal fonte de renda.

De acordo com a citação e os conhecimentos que você possui, assinale a(s) afirmativa(s) **correta(s)** sobre aquele momento histórico.

01. A produção açucareira se deu principalmente na região nordestina onde, nos três primeiros séculos da nossa história, encontrava-se a sede política.
  02. A produção de açúcar no Brasil foi tão forte que, em momento algum, atravessou momentos de crise.
  04. Na época da produção açucareira, o território brasileiro estava dividido em capitanias, as quais ficavam sob a responsabilidade de capitães donatários nomeados pelo rei.
  08. Os capitães donatários poderiam, se assim desejassem, doar sesmarias aos colonos implementando o processo de colonização.
  16. O ciclo econômico do açúcar coincidiu com a criação de capitanias hereditárias e do trabalho assalariado dos colonos, que se constituíram na grande mão-de-obra das lavouras de cana-de-açúcar.
- 36) Principalmente a partir do declínio da produção açucareira ocorrida durante o século XVII, intensificou-se a corrida ao interior do Brasil pela busca de riquezas minerais. Bandeirantes, criadores de gado, jesuítas e diplomatas deram a sua contribuição para a gradativa conquista do interior do território brasileiro.

A respeito do Brasil dos séculos XVII e XVIII, temos como alternativa(s) **verdadeira(s)**:

01. As bandeiras foram expedições realizadas somente a partir do século XVII e pretendiam obter riquezas minerais.
02. Alexandre de Gusmão defendeu o Tratado de Madri, que ampliou o território brasileiro em praticamente dois terços.
04. A ocupação da região das Minas Gerais provocou um acentuado crescimento populacional com o surgimento de certos centros urbanos e manifestações artísticas-culturais.
08. Mesmo com o declínio do açúcar, o Nordeste conservou, durante todo o século XVIII, a sede política da Colônia em Salvador. Foi somente com a vinda da família real que o Rio de Janeiro tornou-se a capital do Brasil.
16. Durante a extração do ouro, o Estado português tratou de criar uma estrutura fiscalizadora mais rígida e impôs tributos que oneravam a sociedade daquela região.

37) *É importante considerar o grande choque na população da Capitania de Santa Catarina em consequência da chegada dos povoadores. O brigadeiro José da Silva Paes, quando assumiu o governo em 1738, referindo-se aos raríssimos habitantes existentes na ilha e no litoral limítrofe, disse não passar das cinco mil almas. A população açoriana e madeirense que chegou na ilha de Santa Catarina somou em torno de seis mil.*

(CORRÊA, Carlos Humberto. *História de Florianópolis*. Florianópolis: Insular. 2004. p. 80.)

Baseado no texto e em seus conhecimentos, assinale a(s) afirmativa(s) **correta(s)**.

01. O brigadeiro José da Silva Paes foi o primeiro governador da capitania de Santa Catarina, criada em 1738.
02. Alguns dos habitantes existentes na ilha e no litoral limítrofe foram os índios carijós.
04. Os açorianos foram os primeiros povoadores da Ilha de Santa Catarina e do continente fronteiriço.
08. Na Ilha de Santa Catarina, antes dos açorianos, instalaram-se os vicentistas sob o comando de Francisco Dias Velho, fundando a póvoa de Desterro.
16. Com a presença de casais açorianos no litoral da capitania de Santa Catarina, tivemos o desenvolvimento de aspectos culturais, como a renda de bilro, a olaria, os festejos do Divino e o terno-de-reis.

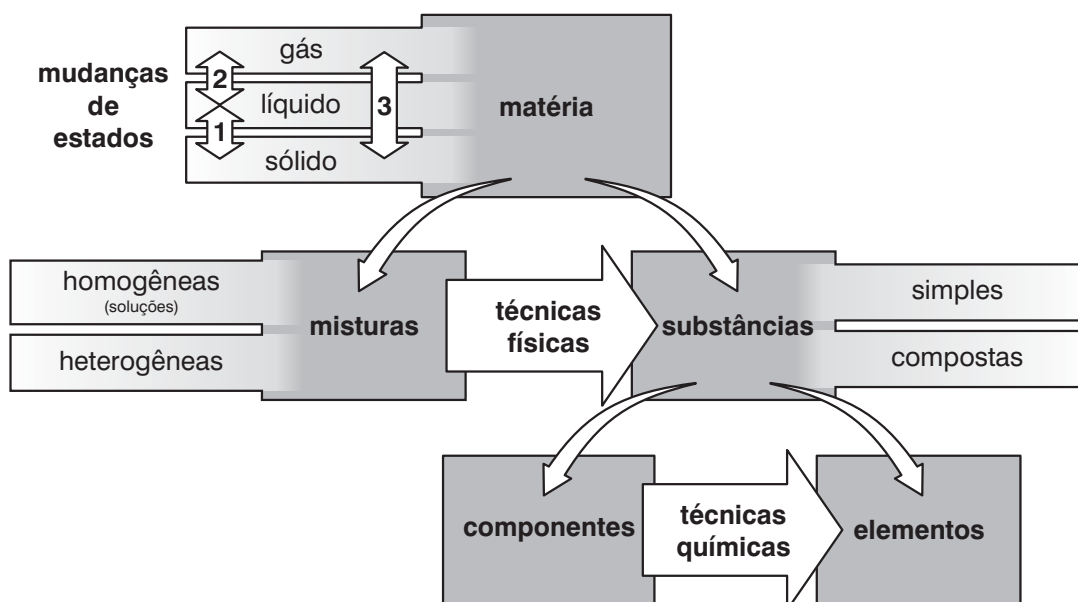


- 38) O gás natural e o óleo diesel são utilizados como combustíveis em transportes urbanos. A combustão completa deles libera, respectivamente,  $9 \cdot 10^2$  kJ e  $9 \cdot 10^3$  kJ por mol. A queima desses combustíveis contribui para o efeito estufa. (Considere óleo diesel =  $C_{14}H_{30}$ .)

Com base nessas informações, indique o somatório das afirmativas **corretas**.

01. O gás natural é também conhecido como metano.  
 02. Tanto o gás natural quanto o óleo diesel são hidrocarbonetos.  
 04. A queima completa do gás natural e do óleo diesel produz  $CO_2$  e  $H_2O$ .  
 08. Na queima incompleta do gás natural e do óleo diesel, produz-se um composto altamente tóxico.  
 16. Para igual energia liberada, a contribuição do óleo diesel para o efeito estufa é 1,4 vez maior que a do gás natural.  
 32. A queima completa de combustíveis libera maior quantidade de energia que a queima incompleta deles.

- 39) Na figura abaixo, encontra-se a hierarquia dos materiais: matéria, misturas, substâncias, componentes e elementos. As técnicas de separação são indicadas pelas flechas horizontais.



Com base nas informações acima, assinale a(s) proposição(ões) **correta(s)**.

01. As misturas homogêneas, também chamadas de soluções, são separadas através de técnicas físicas; uma delas, denominada de destilação, é usada para separar um líquido de um sólido. Quando a solução é aquecida, os líquidos borbulham, condensam dentro do condensador e são coletados.  
 02. Podemos afirmar que, na mistura, os componentes podem ser separados usando-se técnicas físicas. A composição de uma mistura é variável, e suas propriedades estão relacionadas com as dos seus componentes. Já os compostos químicos não podem ser separados empregando-se técnicas físicas. A composição desses é fixa, e suas propriedades não são como as dos seus componentes.  
 04. A mudança de estado 2 pode ser denominada de vaporização ou condensação e/ou liquefação. Quando é vaporização, absorve calor, e, quando é condensação, trata-se de um processo exotérmico.  
 08. Um exemplo clássico da mudança de estado 3 é a transição do gelo seco para o estado gasoso; essa passagem é chamada de vaporização.  
 16. Quando se realiza a eletrólise da água, está-se aplicando uma técnica química de separação também denominada de fenômeno químico.  
 32. A flecha horizontal superior indica processo com transformação das substâncias, enquanto que a flecha horizontal inferior mostra que não há alteração na identidade da matéria.

40) O etileno é um hidrocarboneto da classe dos alcenos, o qual possui dois átomos de carbono. Esse hidrocarboneto é o gás responsável pela maturação das frutas e também está na composição de um polímero muito consumido, chamado polietileno.

Ao substituímos dois hidrogênios do etileno (um hidrogênio de cada carbono) pelos radicais isopropil e isobutil, daremos origem a uma nova molécula. A respeito dessa nova molécula, assinale o(s) item(ns) **correto(s)**.

01. Seu nome oficial é 2,6-dimetil-3-hepteno.
02. Possui ponto de ebulição superior ao 3-noneno.
04. Apresenta a mesma fórmula molecular do ciclohepteno.
08. É insolúvel em água.
16. Pertence à função orgânica alceno.

41) O etileno é um gás incolor de  $PE = -130^\circ$  e solúvel em solventes orgânicos. Industrialmente é obtido pela destilação da hulha (Alemanha), dos gases naturais (França) e do *cracking* do petróleo (USA). É um produto bastante importante para as sínteses orgânicas principalmente nas indústrias de plásticos.

Sobre esse composto, é **correto** afirmar que:

01. pertence à função aldeído.
02. possui dois carbonos assimétricos.
04. seu nome oficial é etino.
08. na nomenclatura sistemática oficial chama-se eteno.
16. apresenta cadeia carbônica alicíclica saturada.
32. é uma olefina da função hidrocarboneto.

42) Os fogos de artifício utilizam sais de diferentes metais na mistura explosiva (pólvora) e, quando detonados, produzem cores diferentes. Os sais de sódio, bário, cobre, cálcio e potássio emitem, respectivamente, as cores amarela, verde, azul, vermelha e violeta.

A(s) alternativa(s) que está(ão) relacionada(s) **corretamente** com as cores observadas e os cátions dos sais citados é(são):

01. Ao retornar para níveis de menor energia, os elétrons dos íons metálicos emitem radiações com a coloração característica de cada "salto" energético.
02. Segundo Niels Bohr, os elétrons podem absorver a energia fornecida afastando-se do núcleo e liberando a mesma quantidade de energia na forma de ondas eletromagnéticas (luz, radiações, etc.) ao retornar para o nível de origem.
04. Há uma relação entre as cores emitidas e a equação de Einstein ( $E = mc^2$ ), pois, de acordo com essa equação, a energia é diretamente proporcional à velocidade da luz.
08. Se não ocorresse a explosão, não haveria emissão de luz, já que, segundo Bohr, os elétrons do átomo no estado natural não perdem nem ganham energia.
16. Os metais dos sais que emitem as cores verde e vermelha apresentam o mesmo número de elétrons na camada da valência.
32. Os metais dos sais que emitem as cores amarela e violeta apresentam o mesmo número de níveis eletrônicos.



## 43) Tabela de códigos – opção de curso

- |   |  |
|---|--|
| 01. Administração                                 | 31. Jornalismo                             |
| 02. Agronomia                                     | 32. Letras                                 |
| 03. Arquitetura e Urbanismo                       | 33. Matemática                             |
| 04. Biblioteconomia                               | 34. Matemática e Computação Científica     |
| 05. Ciências Biológicas                           | 35. Medicina                               |
| 06. Ciências Contábeis                            | 36. Nutrição                               |
| 07. Ciências da Computação                        | 37. Odontologia                            |
| 08. Ciências Econômicas                           | 38. Pedagogia                              |
| 09. Ciências Sociais                              | 39. Psicologia                             |
| 10. Comunicação e Expressão Visual                | 40. Química                                |
| 11. Direito                                       | 41. Serviço Social                         |
| 12. Educação Física                               | 42. Sistemas de Informação                 |
| 13. Enfermagem                                    | 43. Fisioterapia                           |
| 14. Engenharia de Controle e Automação Industrial | 44. Medicina Veterinária                   |
| 15. Engenharia Civil                              | 45. Moda                                   |
| 16. Engenharia de Alimentos                       | 46. Educação Artística – Artes Plásticas   |
| 17. Engenharia de Aqüicultura                     | 47. Educação Artística – Música            |
| 18. Engenharia de Materiais                       | 48. Tecnologia Mecânica – Movelaria        |
| 19. Engenharia de Produção Civil                  | 49. Desenho Industrial                     |
| 20. Engenharia de Produção Elétrica               | 50. Ciência Política                       |
| 21. Engenharia de Produção Mecânica               | 51. Fonoaudiologia                         |
| 22. Engenharia Elétrica                           | 52. Oceanografia                           |
| 23. Engenharia Mecânica                           | 53. Turismo e Hotelaria                    |
| 24. Engenharia Química                            | 54. Automação de Escritório e Secretariado |
| 25. Engenharia Sanitária – Ambiental              | 55. Engenharia da Computação               |
| 26. Farmácia                                      | 56. Relações Internacionais                |
| 27. Filosofia                                     | 57. Comunicação Social                     |
| 28. Física  | 58. Secretariado Executivo                 |
| 29. Geografia                                     | 59. Cinema                                 |
| 30. História                                      | 99. Outros                                 |

## 44) Opção de Língua Estrangeira

- 00. Inglês
- 11. Espanhol