

Vestibular Cefet-mg

1º semestre de 2011

Caderno de Provas

Língua Portuguesa e
Literatura Brasileira
Inglês | Espanhol
História | Geografia
Redação

Graduação



CEFET-MG
anos

Ensino público,
gratuito e de qualidade.

Nome do Candidato

Por favor, abra somente quando autorizado.



PROGRAMA
**Coleta Seletiva
Solidária**
CEFET-MG

O **CEFET-MG** é parceiro da **Coleta Seletiva Solidária** e encaminhará todo o papel deste caderno de provas para reciclagem.

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Este caderno contém 41 questões, sendo 36 de múltipla escolha, as quais apresentam 5 opções cada uma, e 5 questões discursivas, assim distribuídas:

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira com 12 questões objetivas, numeradas de **01 a 12**.

Língua Estrangeira - Inglês/Espanhol com 08 questões, numeradas de **13 a 20**.

História com 08 questões, numeradas de **21 a 28**.

Geografia com 08 questões, numeradas de **29 a 36**.

Redação com 05 questões discursivas, numeradas de **37 a 41**.

2. Nenhuma folha deste Caderno poderá ser destacada. O candidato poderá levar somente o Quadro de Respostas (rascunho), desde que seja destacado pelo aplicador.
3. A prova terá **3 horas e 30 minutos** de duração, incluindo o tempo necessário para marcar as respostas.

INSTRUÇÕES

1. Identifique o Caderno de Provas, colocando o seu nome completo no local indicado na capa.
2. Leia, atentamente, cada questão antes de responder a ela.
3. Não perca tempo em questão cuja resposta lhe pareça difícil; volte a ela, quando lhe sobrar tempo.
4. Faça os cálculos e rascunhos neste Caderno de Provas, quando necessário, sem uso de máquina de calcular.
5. Marque a Folha de Respostas, preenchendo, corretamente, a opção de sua escolha. O número de respostas deverá coincidir com o número de questões.
6. Transcreva as respostas das questões discursivas (**37 a 41**) para as Folhas de Respostas de Redação.
7. Devolva ao aplicador este Caderno de Provas e as Folhas de Respostas (questões objetivas e discursivas).

OBSERVAÇÃO

Este caderno de provas foi redigido em conformidade com as normas ortográficas da Língua Portuguesa que estavam em vigor antes do Acordo Ortográfico. Tal procedimento fundamenta-se no Art. 2º, parágrafo único do Decreto-Lei Nº 6.583, de 29/09/2008.

Art. 2º § Único: “ A implantação do Acordo obedecerá ao período de transição de 1º de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2012, durante o qual coexistirão a norma ortográfica atualmente em vigor e a nova norma estabelecida.”

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

Livro eletrônico

01 Este é um dos temas sobre os quais os jornalistas habituais mais nos interrogam. O livro vai acabar, as editoras vão fechar, é a morte dos autores? Primeiro, os catastrofistas de plantão são em geral mal informados. Quando surgiu o rádio, dizia-se, nesse mesmo tom, que
05 ninguém mais iria conversar nas famílias. Vindo a televisão, estavam mortos o teatro e o rádio. Chegando a internet, tudo estava acabado, menos o isolamento, a alienação.

Nada mudou radicalmente dentro desse esquema: não se deixou de conversar (as pessoas nunca se comunicaram tanto quanto na
10 internet), não se deixou de ir ao teatro (bons espetáculos atraem muita gente), ninguém parou de ir ao cinema (a não ser por medo de sair à noite, pela insegurança que se alastra), enfim, cada novo invento acrescentou, não tirou.

Li um diálogo interessante, dirigido por um jornalista, entre Umberto
15 Eco e um roteirista francês, sobre o assunto. Os dois são donos de imensas bibliotecas, de muitas dezenas de milhares de volumes. Portanto, são amantes de livro, vivem com e para o livro.

Interessantes comentários: o registro escrito, seja em papel, pergaminho, nas antiquíssimas tabuinhas de argila, é mais sólido, é permanente. O e-book, o livro eletrônico, que tem suas vantagens como todo
20 artefato moderno, tem desvantagens claras de saída. Por exemplo, dependeremos de mais decodificadores, suportes, seja como for: já não conseguimos ver os antigos vídeos de poucos anos atrás, a não ser que ainda tenhamos em casa aquele aparelho já superado onde
25 os enfiar. Logo os CDs serão esquecidos, os DVDs serão antiquados, e teremos de modificar, a cada nova invenção, a nossa biblioteca eletrônica. Sem falar na saúde dos olhos, atacados pelo tipo de luminosidade, modo de leitura, do texto na página de um e-book.

Outro assunto que me fascinou liga-se à bela palavra “palimpsesto”.
30 Para quem não sabe, é a escrita sobre outra escrita. Encontram-se, em bibliotecas monumentais como a do Congresso americano, raridades em forma de tabuinhas, argila, pergaminho, couro, e mesmo papel, em que trechos ou palavras foram raspados e outros escritos em seu

35 lugar, ou simplesmente por cima. Revelados, abrem-nos facetas
incríveis da antiga cultura, pessoas, modos de vida. São camadas
de civilização, que fascinam exércitos de cuidadores e estudiosos.
No e-book teremos apenas o rele imediato. Prático, sim: não definitivo
nem profundo.

40 Naturalmente dirão que sou viciada no livro de papel: direi que,
sim, o cheiro de livro, de biblioteca ou de livraria é mágico para quem
como eu foi criada nesse meio, ligada a esse instrumento de prazer,
informação e crescimento pessoal, de integração no mundo, sem
fronteiras de espaço e tempo. Isso pode entediar a novíssima geração,
45 lombada de livro: e por que não? Tudo é legítimo e vale a pena, desde
que não corrompa nem emburreça nem empobreça demais.

Eu direi que as duas coisas podem e vão conviver, como rádio e
família televisão e teatro, internet e outros meios de comunicação.
Tudo está aí para nos servir se não formos incompetentes demais. O
50 resto, as discussões sobre o fim do livro e a morte das editoras, quem
sabe dos escritores, me parece tolo, material de intermináveis diálogos
e discussões vazias, artigos sem fundamento, entrevistas sem grande
interesse.

E se o livro eletrônico vencer, se conseguirmos afinal um meio
55 permanente, que permita ler anos a fio em todos os lugares do
mundo, preservar com segurança, e transmitir velhíssimos recados
ocultos, vamos continuar lendo, escrevendo, editando. A forma importa
pouco: importam o prazer, a comunicação, o estudo, a pesquisa,
a aventura através do tempo, do espaço, das culturas e das mentes,
60 que a palavra desperta em quem sabe perceber ali uma janela, que
se abre de par em par, passando para o outro lado, e se entregando.
Então já não rasteja, mas voa. Já não se encolhe, mas se desdobra,
e intensamente vive.

(LUFT, Lya. *Revista Veja*, 15 de setembro de 2010. p. 26)

QUESTÃO 01

Marque **V** para as inferências que se pode depreender da leitura do texto e, **F** para aquelas que o extrapolam.

- () A discussão a respeito do fim do livro é infrutífera.
- () As novas gerações desprezam o conteúdo do livro impresso.
- () O uso do livro eletrônico compromete o futuro do livro impresso.
- () Vale mais o que o homem faz das inovações tecnológicas do que o invento em si.
- () O formato do livro está diretamente relacionado à qualidade de leitura proporcionada por ele.

Está correta apenas a seqüência de cima para baixo

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

QUESTÃO 02

Da leitura do texto, o par de palavras que designa o livro impresso e o livro eletrônico, respectivamente, é

- a) superficialidade / objetividade.
- b) perenidade / atemporalidade.
- c) subjetividade / profundidade.
- d) imediatismo / permanência.
- e) solidez / praticidade.

QUESTÃO 03

Dos trechos abaixo, constata-se uma avaliação subjetiva em:

- a) “...os catastrofistas de plantão são em geral mal informados.” (linha 3)
- b) “...não se deixou de ir ao teatro (bons espetáculos atraem muita gente)” (linha 10)
- c) “São camadas de civilização, que fascinam exércitos de cuidadores e estudiosos.” (linha 35)
- d) “Os dois são donos de imensas bibliotecas, de muitas dezenas de milhares de volumes.” (linha 15)
- e) “Quando surgiu o rádio, dizia-se, nesse mesmo tom, que ninguém mais iria conversar nas famílias.” (linha 4)

QUESTÃO 04

Em “Então já não *rasteja*, mas *voa*. Já não se *encolhe*, mas se *desdobra*, e intensamente *vive*.”, as ações designadas pelos verbos, em itálico, referem-se à expressão:

- a) “a palavra” (linha 60)
- b) “o livro eletrônico” (linha 54)
- c) “a aventura através do tempo” (linha 59)
- d) “quem sabe perceber ali uma janela” (linha 60)
- e) “uma janela, que se abre de par em par” (linha 60)

QUESTÃO 05

A alteração na ordem da palavra em destaque promoveu um desvio da norma padrão, **EXCETO** em:

a) “Já não se encolhe...”

Já não encolhe-se...

b) “...as pessoas nunca se comunicaram tanto quanto na internet...”

...as pessoas nunca comunicaram-se tanto quanto na internet...

c) “...que se abre de par em par, passando para o outro lado, e se entregando...”

“...que se abre de par em par, passando para o outro lado, e entregando-se...”

d) “...a não ser por medo de sair à noite, pela insegurança que se alastra...”

...a não ser por medo de sair à noite, pela insegurança que alastra-se...

e) “Encontram-se, em bibliotecas monumentais como a do Congresso americano...”

Se encontram, em bibliotecas monumentais como a do Congresso americano...

QUESTÃO 06

Na passagem “O e-book, o livro eletrônico, que tem suas vantagens como todo artefato moderno, tem desvantagens claras de saída”, o QUE possui a mesma função em:

- a) “Naturalmente dirão que sou viciada no livro de papel...”
- b) “Outro assunto que me fascinou liga-se à bela palavra ‘palimpsesto’.”
- c) “a não ser que ainda tenhamos em casa aquele aparelho já superado onde os enfiar.”
- d) “... para quem a tela do computador é muito mais fascinante do que uma lombada de livro...”
- e) “Tudo é legítimo e vale a pena, desde que não corrompa nem emburreça nem empobreça demais.”

QUESTÃO 07

A palavra ou expressão destacada tem a função de retomar outro termo no texto, **EXCETO** em:

- a) “Nada mudou radicalmente dentro desse esquema...” (linha 8)
- b) “Eu direi que as duas coisas podem e vão conviver...” (linha 47)
- c) “Revelados, abrem-nos facetas incríveis da antiga cultura...” (linha 34)
- d) “Primeiro, os catastrofistas de plantão são em geral mal informados.” (linha 3)
- e) “O e-book, o livro eletrônico, que tem suas vantagens como todo artefato moderno, tem desvantagens claras de saída.” (linha 20)

As questões (08) e (09) referem-se ao livro *Feliz Ano Novo*, de Rubem Fonseca.

QUESTÃO 08

NÃO constitui uma característica predominante dessa coletânea:

- a) espaços urbanos.
- b) enredo memorialístico.
- c) linguagem coloquial / vulgar.
- d) personagens transgressores.
- e) narrador em primeira pessoa.

QUESTÃO 09

Nessa obra, estão presentes as seguintes temáticas:

- I- idealização nostálgica do passado;
- II- crítica à liberdade de expressão;
- III- perspectiva de uma nova estrutura social;
- IV- dificuldade do convívio humano;
- V- prática do canibalismo.

São corretos apenas os itens

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

As questões de (10) a (12) referem-se ao livro *Prosas seguidas de odes mínimas*, de José Paulo Paes.

QUESTÃO 10

Considere a associação dos seguintes fragmentos aos recursos de linguagem destacados:

I - “Na livraria, há um avô que faz cartões de boas-festas com corações de purpurina.

Na tipografia, um tio que imprime avisos fúnebres e programas de circo.

Na sala de visitas, um pai que lê romances policiais até o fim dos tempos.” → **PARALELISMO SINTÁTICO**

II - “Um dia segui viagem
sem olhar sobre o meu ombro.

Não vi terras de passagem

Não vi glórias nem escombros.” → **VERSOS BRANCOS E LIVRES**

III - “Primeiro a cabeça
o corpo depois

se inflamam e acendem

o forno

do pão

a luz

na escuridão [...]

Sim, mas vamos à coisa concreta:

you fala de fósforos

ou de poetas?” → **AMBIGÜIDADE**

IV - Ninguém com um grão de juízo ignora estarem os loucos muito mais perto do mundo das crianças que do mundo dos adultos.” → **IRONIA**

V - “Desço

que subo
desço que
subo
camas
imensas. → **DISPOSIÇÃO VISUAL DAS PALAVRAS**

A associação está correta apenas nos itens

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

QUESTÃO 11

NÃO se trata de episódio da biografia do autor José Paulo Paes, abordado no livro *Prosas seguidas de odes mínimas* a(o)

- a) morte da mãe, em “Outro retrato”.
- b) amputação da perna, em “À minha perna esquerda”.
- c) perda da filha em gestação, em “Nana para Glaura”.
- d) convívio no meio cultural curitibano, em “Balada do Belas Artes”.
- e) encontro com o poeta Oswald de Andrade, em “Prosa para Miramar”.

QUESTÃO 12

José Paulo Paes reúne, em *Prosas seguidas de odes mínimas*, textos exemplares da poesia _____, em que se notam, contudo, as influências marcantes de _____ e do _____.

Os termos que completam, correta e respectivamente, as lacunas são

- a) modernista, Ferreira Gular, Expressionismo.
- b) pós-moderna, Mário de Andrade, Futurismo.
- c) pós-moderna, Paulo Leminski, Tropicalismo.
- d) contemporânea, Oswald de Andrade, Concretismo.
- e) contemporânea, João Cabral de Melo Neto, Cubismo.

INGLÊS

Instrução: O candidato que optou pela prova de **Inglês** deverá responder, na folha de respostas, às questões numeradas de **(13)** a **(20)**.

How Hydrogen Cars Work

01 The car of the future is here today. Of course, you can't buy one yet; but if you live in California you can lease one. It doesn't use gasoline and it doesn't pollute the air. In fact, it produces steam instead of exhaust. So what's the mystery fuel? Hydrogen, the simplest and most abundant
05 element in the universe. And some people think that in 20 to 30 years, we'll all be driving these hydrogen-powered, fuel-efficient vehicles.

Although hydrogen-powered cars have a science fiction quality to them, the idea isn't really new. Actually, the technology for using hydrogen to generate power has been around since the first part of
10 the 19th century, that's longer than cars have been around. What's new is that you might actually see a hydrogen-powered car on the road, with steam coming out of its exhaust pipe instead of foul-smelling gases. Several hydrogen cars are now in existence, but most of them are concept cars.

15 What makes a hydrogen car possible is a device called a fuel cell, which converts hydrogen to electricity, giving off only heat and water as byproducts. Because it's non-polluting, hydrogen seems like the ideal fuel for the 21st century. A lot of people in the government and the auto industry are excited about its potential. Hydrogen cars have the
20 potential to be fuel-efficient and offer the hope of eco-friendly, green driving. But there are still a lot of problems that need to be overcome and questions that need to be answered before hydrogen becomes the fuel of choice for enough people to make much difference in our current use of fossil fuels. For instance, where will we get the hydrogen?
25 How expensive will these fuel-efficient cars be to purchase? Will you be able to find a hydrogen fuelling station to refill your tank? And, perhaps most importantly, as a fuel, is hydrogen really as non-polluting as it seems?

In 1839, the Welsh scientist Sir William Robert Grove took the
30 familiar electrochemical process of electrolysis, which uses electricity

to produce hydrogen from water, and reversed it, generating electricity and water from hydrogen. He called his invention a gas voltaic battery, but today we know it as a hydrogen fuel cell. Much later, in the middle of the 20th century, the technology was further developed
35 by the inventor Francis Bacon. The technology that these two inventors devised is essential to the operation of a hydrogen car.

The first practical fuel cell system was developed in the early 1960s by General Electric for use in orbital space capsules. And then, in the 1990s fuel cells began appearing in city buses. So we know that
40 powering vehicles with fuel cells is feasible. You can think of a fuel cell as a kind of battery, except that while a battery keeps its fuel inside itself, a fuel cell needs to be refilled.

Many people think that fuel-efficient vehicles like hydrogen-powered cars will be crucial in meeting the energy demands of the 21st century.
45 Fuel cells have two major advantages over fossil fuels. First, they don't deplete the world's finite oil supplies, which helps us preserve the existing ones. Second, the only byproduct from a fuel cell's operation is heat and water, which means fuel cells don't produce pollution. This is vitally important in a time when carbon emissions from cars are
50 believed to be promoting global warming.

So how do manufacturers actually build fuel-efficient vehicles, like fuel cell cars? Well, hydrogen car production is not vastly different from producing typical cars. Of course, the drive train, for instance, and the electrical systems will be somewhat unique because a fuel cell creates
55 electricity. Therefore, a hydrogen-powered car and electric car have a lot in common in that respect. Perhaps a more important question is how the hydrogen itself will be produced.

The simplest way of getting hydrogen is from water, as Sir William Grove knew about more than 150 years ago: electrolysis. Although
60 this process is slow, it can be done on a large scale. An alternative source for hydrogen is natural gas, which consists of naturally occurring hydrocarbons. A process called steam reformation can be used to separate the hydrogen in the gas from the carbon. At present, this is the most common method of industrial-scale production of hydrogen
65 and would likely be the first method used to produce the hydrogen for fuel-cell vehicles. Unfortunately, this process uses fossil fuels, the natural gas. So if the point of building cars that run on hydrogen is to

avoid depleting fossil fuel reserves, natural gas would be the worst possible source of this fuel.

70 A lot of people believe that hydrogen fuel cells are the most important alternative fuel technology currently under development. It is not, however, without problems, and it may be decades before fuel cell technology is in wide use. We can roughly group the problems with hydrogen into three categories: the costs of developing the technology, 75 difficulties and dangers with hydrogen storage and the possibility that this "non-polluting technology" isn't so non-polluting after all. Here are some of the hydrogen car setbacks that we can expect to deal with in the near future.

The costs of developing hydrogen technology are high. Not only do 80 we have to design and develop the fuel cells and the cars, but we have to develop an infrastructure to support these fuel-efficient vehicles such as a hydrogen refuelling station. Some of the more pessimistic estimates have placed the cost of building an infrastructure that will allow a significant number of hydrogen cars to be as high as \$500 85 billion and the time to produce the infrastructure as long as four decades!

The cost of the cars is high, too. With platinum as the most widely used catalyst in the fuel cells, the price of a single fuel cell vehicle is currently more than \$100,000 and even perhaps considerably more. 90 Few people are in a position to afford such an expensive car. Other catalysts are being developed which will probably be less expensive than platinum, but nobody knows how soon they'll be available for large-scale use.

The storage problem is also a thorny one. Hydrogen is a gas and it 95 likes to spread out. Putting it in a car means squeezing it down to a reasonable size, and that isn't easy. Furthermore, hydrogen gets warm while it's sitting in the tank of a parked car, which causes the gas to expand. This means that the tanks have to vent the hydrogen periodically from the car. Leave a hydrogen car sitting around for more 100 than a few days and all the fuel will be gone. Hydrogen is also highly flammable. So, if the hydrogen gets out of the tank, it has the potential to be dangerous. Fortunately, hydrogen fires aren't as hot as gasoline fires and are less likely to start secondary fires.

And is hydrogen really non-polluting? A fuel cell produces only heat

105 and water as exhaust, but the processes used to create the hydrogen
are not necessarily as clean. Electrolysis uses electricity and that
electricity will often come from plants that burn coal, a highly polluting
source. And when hydrogen is extracted from natural gas, it produces
carbon emissions, which is exactly what we're trying to avoid by using
110 hydrogen in the first place.

Many people think that we'll overcome these obstacles eventually,
but it's going to be difficult. Others believe that our best bet for fuel
efficiency and eco-friendly driving in the near future lies not in hydrogen
but in hybrid electric vehicles. Still, it's possible that within the next
115 couple of decades, you just might own a hydrogen fuel cell car.

Disponível em: < <http://auto.howstuffworks.com/fuel-efficiency/hybrid-technology/hydrogen-cars.htm>>. (adaptado). Acesso em 26 jul. 2010.

QUESTÃO 13

In paragraph 6, the word ones refers to

- a) fuel cells.
- b) oil supplies.
- c) fossil fuels.
- d) carbon emissions.
- e) major advantages.

QUESTÃO 14

All the alternatives show the correct correlation between an expression from the text and its idea, **EXCEPT**:

- a) likely (line 65) - PROBABILITY.
- b) such an (line 90) - EMPHASIS.
- c) although (line 59) - CONDITION.
- d) furthermore (line 96) - ADDITION.
- e) instead of (line 12) - REPLACEMENT.

QUESTÃO 15

Mark **T** (true) or **F** (false) for the correlation between the ING forms and their function.

- () fuelling (line 26) - ADJECTIVE.
- () appearing (line 39) - VERB.
- () depleting (line 68) - ADJECTIVE.
- () occurring (line 61) - VERB.
- () driving (line 113) - NOUN.

The correct sequence is

- a) F T T F F.
- b) T T T F F.
- c) F T F T F.
- d) T T F F T.
- e) T F F F T.

QUESTÃO 16

The sentence from the text that has the idea of certainty is

- a) "...you might actually see a hydrogen car on the road,..." (lines 11-12)
- b) "...hydrogen seems like the ideal fuel for the 21st century."
(lines 17-18)
- c) "...natural gas would be the worst possible source of this fuel."
(lines 68-69)
- d) "...and it may be decades before fuel cell technology is in wide use."
(lines 72-73)
- e) "...the price of a single fuel cell vehicle is currently more than \$100,000..." (lines 88-89)

QUESTÃO 17

In the text, the author mainly intends to

- a) support the use of hydrogen-powered vehicles.
- b) show improvements on how fuel cell engines work.
- c) argue against the viability of investing in hydrogen cars.
- d) explain the challenges for future production of eco-friendly vehicles.
- e) present the advantages and disadvantages of hydrogen fuel-efficient cars.

QUESTÃO 18

The following statements are based on the information presented in the text:

- I- Fuel cell technology is practicable because it has already been used in vehicles.
- II- Hydrogen cars would work properly after being parked for many days.
- III- The main working system of fuel cells was discovered in the nineteenth century.
- IV- The world current energy demands could be met more easily by hybrid electric cars.

The correct statements are

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

QUESTÃO 19

The theme in the text which presents opposite ideas about hydrogen cars is

- a) water use.
- b) fuel storage.
- c) green driving.
- d) technology cost.
- e) refuelling infrastructure.

QUESTÃO 20

Question (20) relates the text to these charges.



Disponível em: <<http://www.cartoonistgroup.com/search/cardimage.php?iid=11313>>. Acesso 4 set. 2010.



Copyright Lisa Burner

Disponível em: <<http://www.cartoonistgroup.com/store/add.php?iid=50273>>. Acesso em: 4 set. 2010.

Concerning eco-friendly vehicles, the idea inferred from the charges and **NOT** presented in the text is

- a) expensive fuel.
- b) green demands.
- c) time expectation.
- d) tanking facilities.
- e) alternative technology.

ESPANHOL

Instrução: O candidato que optou pela prova de **Espanhol** deverá responder, na folha de respostas, às questões numeradas de **(13)** a **(20)**.

Millones de autos movidos por hidrógeno están empezando a fabricarse

En pocos años los autos actuales serán de museo y se compararán al Jurassik Park Car. No es un sueño ni una imagen de ciencia ficción. Ni es el futuro. Es el presente. Los autos movidos por hidrógeno, son ya una realidad y empiezan a ser comercializados. Esta clase de automóvil utiliza hidrógeno diatómico como fuente primaria de energía para propulsarse. Recordemos que el término hidrógeno tiene origen en el griego y su significado es “hacedor de agua”. Los vehículos propulsados por hidrógeno son mucho menos contaminantes que los movidos por combustibles derivados del petróleo. Ya las principales firmas automotoras del mundo empiezan a fabricarlos por millares y millones.

En estos automóviles se utiliza el hidrógeno en uno de estos dos métodos: combustión o conversión de pila de combustible. En el primero de ellos, el hidrógeno se quema en un motor de explosión, como en el que usa gasolina. En la conversión de pila de combustible, el hidrógeno se convierte en electricidad a través de pilas de combustible que mueven motores eléctricos – de esta manera, la pila de combustible funciona como una especie de batería muy potente. Con cualquier método, el subproducto principal del hidrógeno consumido es el agua.

El hidrógeno es el elemento químico más abundante, estimándose que ocupa el 75% de la materia del universo. Es representado por el símbolo H y su número atómico es 1. En condiciones normales de presión y temperatura, es un gas diatómico (H₂) incoloro, inodoro, insípido, no metálico y altamente inflamable.

Según Wikipedia “En su ciclo principal, las estrellas están compuestas por hidrógeno en estado de plasma. El hidrógeno elemental

es muy escaso en la Tierra y es producido industrialmente a partir de hidrocarburos como, por ejemplo, el metano. La mayor parte del hidrógeno elemental se obtiene “in situ”, es decir, en el lugar y en el momento en el que se necesita. El hidrógeno puede obtenerse a partir del agua por un proceso de electrólisis, pero resulta un método mucho más caro que la obtención a partir del gas natural. Sus principales aplicaciones industriales son el refinado de combustibles fósiles y la producción de amoníaco (usado principalmente para fertilizantes)”.

“El hidrógeno puede formar compuestos con la mayoría de los elementos y está presente en el agua y en la mayoría de los compuestos orgánicos. Desempeña un papel particularmente importante en la química ácido-base, en la que muchas reacciones conllevan el intercambio de protones entre moléculas solubles. Puesto que es el único átomo neutro por el cual la ecuación de Schrödinger puede ser resuelta analíticamente, el estudio de la energía y del enlace del átomo de hidrógeno ha sido fundamental para el desarrollo de la mecánica cuántica”.

La tierra se ha contaminado bastante con la emisión de gases de los autos los que hoy continúan emitiendo mucha polución a la atmósfera, por el uso de combustibles fósiles, los cuales deberán ser descartados en bien del planeta y de sus habitantes y por los cada vez más altos costos de los combustibles derivados del petróleo.

Hasta hace poco se ha hablado de autos movidos por agua, de autos movidos por energía solar. Hoy se sabe que un auto eléctrico movido por celdas de hidrógeno es viable. El hidrógeno se puede combinar con oxígeno para obtener agua y energía eléctrica. Un modo de usar el hidrógeno para mover los autos es como un vehículo eléctrico.

Mercedes Benz viene usando un extraño artefacto denominado celda de combustible que es muy parecida a una batería, pues transforma una reacción química en energía eléctrica, pero con la gran diferencia que una batería sellada cuando consume sus químicos se daña, en tanto que la celda se le pueden reinyectar los químicos indefinidamente. Las celdas de combustible toman hidrógeno y oxígeno

y entregan agua pura para beber y electricidad. La electricidad es utilizada para movilizar el vehículo, con muy poca polución y gran capacidad para hacerlo funcionar a pleno rendimiento.

Hay dos maneras de almacenar hidrógeno para los autos del futuro. Una es como hidrógeno líquido a una temperatura muy baja, 260 grados centígrados bajo cero. La otra forma es diseminar el gas en un metal, tal como el magnesio.

El hidrógeno ocupará espacios entre los átomos de magnesio. Suena increíble pero se puede almacenar más gas en un metal que en la forma de hidrógeno líquido.

Emplean láminas muy delgadas de grafito, un tercio de una billonésima parte de un metro y reconocen que pueden almacenar 30 litros de hidrógeno en un simple gramo de grafito, esto puede dar una autonomía de 8.000 km por tanque de combustible.

Entre las ventajas del auto a hidrógeno se destacan: llenado del tanque en tres minutos, almacenamiento de combustible muy seguro, uso de un elemento muy abundante en el universo, disminución ostensible de la polución ambiental, reinyección sostenible de los químicos.

Hoy los autos a hidrógeno dejaron de ser una creación de afiebrados futuristas. Ya hay algunos vehículos de este tipo rodando en Estados Unidos y Japón – producidos por Honda y Toyota, impulsados por hidrógeno como combustible y no contaminan, ya que sólo emiten vapor de agua.

Pierre Beuzit, ex director de investigación de Renault, asegura que una pequeña pieza transformará el petróleo en hidrógeno para producir electricidad. ¿El resultado? Los vehículos rendirán más de 30 kilómetros por litro y prevé que en el año 2015 se dará inicio a la producción masiva de automóviles que funcionen con hidrógeno.

Beuzit, expone que es claro que el petróleo en algún momento se agotará, por lo que “cada uno de los grandes constructores desarrolló su propia actividad con el hidrógeno. BMW y Ford escogieron quemarlo en motor de combustión. Mercedes, General Motors, Volkswagen,

Fiat, Nissan y PSA (Peugeot-Citroën) son partidarios de un almacenamiento del hidrógeno puro, para alimentar una pila de combustible. Renault y Toyota, por su lado, apostaron por el reformador.”

Para Beuzit, la solución del llamado reformador “sólo es transitoria, puesto que no termina con la dependencia respecto del petróleo o con los biocombustibles. Tampoco suprime la contaminación, dado que el auto sigue produciendo dióxido de carbono durante la transformación del combustible en hidrógeno. Pero el hecho de recurrir al reformador, en un primer tiempo, tendrá ventajas.

Con ese dispositivo, se evita en primer lugar el asunto problemático del almacenamiento del hidrógeno a bordo del auto. Con un kilogramo de hidrógeno, se puede recorrer cerca de 100 kilómetros, pero ese kilogramo a presión atmosférica ocupa un volumen de 11 metros cúbicos. De ahí la necesidad de comprimir fuertemente el gas o de refrigerarlo, lo cual consume energía. El reformador permite, por lo demás, diferir la implementación de una nueva red de distribución para que el hidrógeno esté disponible en las estaciones de servicio. Una perspectiva que no debería, tomando en cuenta los obstáculos que se deben sortear, estar en condiciones de ser lograda antes de 2020 ó 2025”.

Además Beuzit explica que “de modo general, durante los 100 últimos años los vehículos no han evolucionado casi nada. En gran parte debido al motor térmico a explosión, un componente pesado, voluminoso, ruidoso y sucio. Con la pila de hidrógeno, esta limitación desaparece. El reformador, no más grande que una maleta, cabe en el lugar de la rueda de repuesto, y los motores eléctricos pueden ser integrados en cada rueda. Lo que les dejará una gran libertad a los diseñadores.

Al ofrecer el hidrógeno una abundante fuente de corriente a bordo, alimentará numerosos aparatos. El vehículo del mañana podrá ser construido como un pequeño salón, que incluya funciones de comunicación, de audio y de video, pero también un refrigerador y un horno de microondas. Se creará de ese modo una continuidad entre la vida en casa y la vida en el vehículo, tanto más evidente cuanto éste se haya hecho silencioso. La electrificación del automóvil transformará

igualmente funciones como la aceleración, el frenado y la dirección asistida. Al ser inútiles los pedales, podrán desaparecer. Del mismo modo, el volante podrá ser reemplazado por un bastón tipo joystick (como aquellos empleados en los juegos de video), situado en cualquier parte del habitáculo”.

Desde luego hay mucho que investigar, muchas etapas que cumplir, mucho que trabajar para que todo funcione perfectamente pero gracias al hidrógeno, el vehículo eléctrico anuncia una verdadera ruptura con todo lo que se conoce hasta ahora en términos de automóviles.

Disponível em: <www.periodicoelsol.net/noticiaprint.php?ld=68>. Acesso em 11 out. 2010. (texto adaptado)

QUESTÃO 13

A partir del texto se entiende que

- a) los autos en el futuro seguirán esparciendo mucha polución.
- b) dentro de poco tiempo los vehículos serán como los de ciencia ficción.
- c) en los nuevos vehículos el diseño del interior cambiará completamente.
- d) los coches serán muy asequibles ofreciendo una mecánica de fácil manutención.
- e) el proyecto de autos movidos por hidrógeno fue iniciado en países del este europeo.

QUESTÃO 14

En el primer párrafo, se afirma: “Los vehículos propulsados por hidrógeno son mucho menos contaminantes que los movidos por combustibles derivados del petróleo. Ya las principales firmas automotoras del mundo empiezan a fabricar**los**...” El pronombre complemento reemplaza

- a) autos movidos por hidrógeno.
- b) vehículos movidos por metano.
- c) vehículos propulsados por gasolina.
- d) autos movidos por combustibles contaminantes.
- e) vehículos propulsados por otros combustibles derivados del petróleo.

QUESTÃO 15

En la frase: “El estudio de la energía y del enlace del átomo de hidrógeno ha sido fundamental para el **desarrollo** de la mecánica cuántica.” (5º párrafo), el término en destaque és sinónimo de

- a) evolución.
- b) explicación.
- c) crecimiento.
- d) planteamiento.
- e) entendimiento.

QUESTÃO 16

En la frase: "Una perspectiva que no debería, tomando en cuenta los obstáculos que se deben **sortear**, estar en condiciones de ..." (17º párrafo), el término en negrita significa

- a) dar o repartir.
- b) evitar o eludir.
- c) saltar o brincar.
- d) definir o aclarar.
- e) diferir o aplazar.

QUESTÃO 17

La idea general propuesta por el texto es

- a) cambiar el comercio de nuevos coches.
- b) sugerir cambios en la fabricación de vehículos.
- c) generar nuevos medios para contener la polución.
- d) propalar las nuevas tecnologías en la fabricación de autos.
- e) romper con todo lo se conoce sobre la fabricación de vehículos.

QUESTÃO 18

Sobre las ventajas de la utilización del hidrógeno se puede afirmar que

- a) va a reemplazar todos los demás combustibles.
- b) es un combustible estable, de bajo costo y manipulable.
- c) es abundante, no huele, no tiene sabor, no tiene color y no prende fuego.
- d) permite almacenar la energía en muchos y pequeños compartimientos de las ruedas.
- e) favorece la disminución de los problemas provocados por la contaminación del medio ambiente.

QUESTÃO 19

El **reformador** mencionado en el texto es un dispositivo para

- a) enriquecer el hidrógeno.
- b) facilitar la purificación del hidrógeno.
- c) obtener hidrógeno a partir de los hidrocarburos.
- d) baratear el nuevo combustible sin alterar su calidad.
- e) suprimir los problemas de contaminación de los hidrocarburos.

QUESTÃO 20

Todas las afirmaciones a continuación están correctas **EXCEPTO**

- a) la celda de combustible es similar a una batería.
- b) la repostaje seguirá la misma en las estaciones de servicio.
- c) los coches impulsados por hidrógeno emiten vapor de agua.
- d) la posibilidad de almacenar el hidrógeno en un metal es factible.
- e) el proceso de electrólisis es muy eficaz para la obtención de hidrógeno.

HISTÓRIA

QUESTÃO 21

Analise os dados abaixo.

Percentual de escravos na população brasileira (%)		
	1822	1872
Escravos	38%	15%
Libertos	28%	43%
Livres	34%	42%

Percentual de escravos nas províncias brasileiras em 1872 (%)	
Rio de Janeiro	27%
São Paulo	42%
Pernambuco	14%
Rio Grande do Sul	9%

RODRIGUE, Joelza Ester. *História em documento, imagem e texto*. São Paulo: FTD, 2006. (8º ano) p. 257

Com base nas tabelas acima e nos conhecimentos sobre o Império Brasileiro, é correto afirmar que a(o)

- a) menor quantidade de escravos no Rio de Janeiro deveu-se ao afluxo de libertos para a incipiente indústria têxtil.
- b) baixa atuação do movimento abolicionista em São Paulo, em fins do século XIX, resultou do contingente expressivo de escravos.
- c) participação dos negros livres e libertos na dinamização do mercado interno caracterizou o lento processo de abolição.
- d) decréscimo da quantidade de escravos em Pernambuco relacionou-se com a disseminação do ideário republicano nessa região.
- e) prática da alforria, concedida em testamento pelos senhores, decaiu ao longo do século XIX, dando lugar à compra da liberdade pelos escravos.

QUESTÃO 22

Diante da crise do liberalismo iniciada com o *crash* da Bolsa de Nova York, em 1929, e que se prolongou pela década de 1930, os presidentes Franklin Roosevelt, dos EUA, e Getúlio Vargas, do Brasil, adotaram políticas econômicas similares.

PORQUE

As práticas econômicas adotadas pelos governos desses países eram próximas, com o Estado colocado no centro da economia nacional.

É correto afirmar que

- a) as duas assertivas são falsas.
- b) a primeira assertiva é verdadeira e a segunda é falsa.
- c) a primeira assertiva é falsa e a segunda é verdadeira.
- d) as duas assertivas são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.
- e) as duas assertivas são verdadeiras e a segunda *não* justifica a primeira.

QUESTÃO 23

Analise as imagens seguintes.



Anauê!, Rio de Janeiro, ago. 1935, ano I, n.3, p.51.



Anauê!, Rio de Janeiro, jul. 1937, ano III, n. 17, p. 49.



Anauê!, abr. 1937, ano III, n.14, p.2

A revista *Anauê!* foi um importante meio de divulgação dos princípios da Ação Integralista Brasileira. A respeito desse movimento e das imagens acima, é correto afirmar que

- a) difundiam a concepção das crianças como sujeitos apolíticos, ausentando-os dos embates com os comunistas.
- b) utilizavam de instrumentos simbólicos e persuasivos, fazendo da política um grande espetáculo imagético.
- c) discutiam temas restritos às questões políticas, marcando a disputa ideológica do período democrático varguista.
- d) estimularam um conteúdo racista, baseando-se na recusa explícita da participação do negro no movimento político da AIB.
- e) legitimavam uma posição de inferioridade da mulher diante do domínio patriarcal, destacando-a como símbolo do partido.

QUESTÃO 24

“Devo agradecer às organizações sindicais, promotoras desta grande manifestação, devo agradecer ao povo brasileiro por esta demonstração extraordinária a que assistimos emocionados, aqui nesta cidade do Rio de Janeiro. Quero agradecer, também, aos sindicatos que em todos os estados mobilizaram os seus associados, dirigindo minha saudação a todos os patrícios, neste instante mobilizados em todos os recantos do país, e ouvindo o povo através do rádio ou da televisão. [...]

Àqueles que reclamam do Presidente da República uma palavra tranqüila para a Nação, àqueles que em todo o Brasil nos ouvem nesta oportunidade, o que eu posso dizer é que só conquistaremos a paz social através da justiça social.”

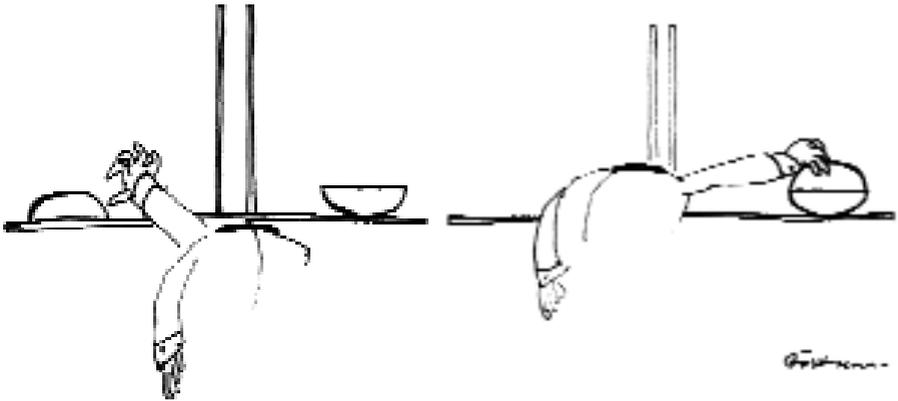
DISCURSO de João Goulart no comício da Central do Brasil, em 13 de março de 1964. Disponível em: <<http://www.gedm.ifcs.ufrj.br/upload/documentos/33.pdf>>. Acesso em 15 set. 2010.

Sobre o trecho do discurso do Presidente citado, é correto afirmar que

- a) revelou o contágio do governo pela onda comunista.
- b) deflagrou a concretização de uma série de reformas sociais.
- c) atraiu setores conservadores para a luta a favor da igualdade social no Brasil.
- d) demonstrou o apoio da imprensa às reformas de base pretendidas pelo governo.
- e) detonou forte onda conservadora golpista dentro dos setores civis e militares.

QUESTÃO 25

Esta é uma imagem referente ao Presidente Castelo Branco.



Fortuna in: *Correio da Manhã*, Rio de Janeiro, 21 outubro de 1966.

A melhor interpretação para a mensagem dessa charge é que ela

- a) apóia o recesso das casas legislativas por meio de decretos-leis do poder executivo.
- b) denuncia o fechamento do Congresso Nacional às vésperas das eleições parlamentares.
- c) aprova a extinção dos partidos políticos e o cancelamento de seus registros de funcionamento.
- d) critica as tentativas dos deputados de se omitirem diante das denúncias de corrupção e nepotismo.
- e) ridiculariza as filiações dos deputados e senadores aos partidos políticos criados pela Reforma Partidária.

QUESTÃO 26

“Foram os homens e as mulheres anônimos do Chile que tornaram possíveis este fato social transcendente. Milhares de chilenos semearam com sua dor e sua esperança esta hora que pertence ao povo. E em outras fronteiras e outros países. [...] O Chile apresenta uma alternativa para outros povos da América e do mundo. A força vital da unidade romperá os diques das ditaduras e abrirá caminho para que os povos possam ser livres e construir seu próprio destino [...] se a vitória não foi fácil, difícil será a consolidação do nosso triunfo e a construção da nova sociedade, da nova convivência social, da nova moral e da nova pátria.”

DISCURSO de Salvador Allende, em 5 de setembro de 1970. In: ALTAMIRO, C. *Dialética de uma derrota*. São Paulo: Brasiliense, 1979. s/p

Sobre o processo histórico a que esse documento faz referência, é correto afirmar que a(o)

- a) liberalismo econômico privatizante caracterizou a política econômica do governo Allende.
- b) projeto de mudança social descrito tinha amplo apoio econômico e militar dos Estados Unidos.
- c) atraso econômico chileno no pós-guerra justificava a tentativa de mudança radical do governo.
- d) transformação social foi sabotada por segmentos conservadores, estimulando movimentos grevistas em várias áreas.
- e) reforço das instituições democráticas chilenas com o apoio formal de diversos países latino-americanos marcou época.

QUESTÃO 27

Na segunda metade do século XX, fortaleceram-se os movimentos sociais em torno da defesa do meio ambiente e da construção de um discurso que reivindica uma agenda verde para o século XXI. Sobre essa questão ambiental, à luz da História, é correto afirmar que a(o)

- a) agitação social, na década de 1960, levantou o discurso verde como bandeira da luta contra os problemas gerados pelo capitalismo.
- b) doutrina econômica neoliberal defendeu a primazia na aplicação de medidas em favor do meio ambiente e da sustentabilidade.
- c) Protocolo de Kyoto significou um marco na luta contra a emissão dos gases-estufa, com adesão importante dos Estados Unidos.
- d) ECO-92, ocorrida no Rio de Janeiro, formulou leis ambientais, assegurando a preservação da biodiversidade amazônica.
- e) estímulo das ONG's na mídia brasileira provocou a união de setores produtivos e governos em torno da preservação ecológica.

QUESTÃO 28

“Uma das características mais notáveis que marcam a situação das religiões no Brasil atual, e no mundo contemporâneo de um modo geral, talvez seja aquela definida pelos especialistas como sua “perda de centralidade” com relação à capacidade de conferir significado à existência do homem e à sua experiência de vida. [...] Hoje, portanto, numa sociedade cada vez mais dessacralizada, mais centrada no indivíduo e regida pelas regras do mercado, outras instituições e práticas, firmemente ancoradas neste mundo, responderiam em grande parte a essas demandas.”

MONTES, Maria Lucia. As figuras do sagrado: entre o público e o privado. IN: SCHWARCZ, Lília Moritz (Org.). *História da vida privada no Brasil: contrastes da intimidade contemporânea*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. p. 71-72, (grifo da autora).

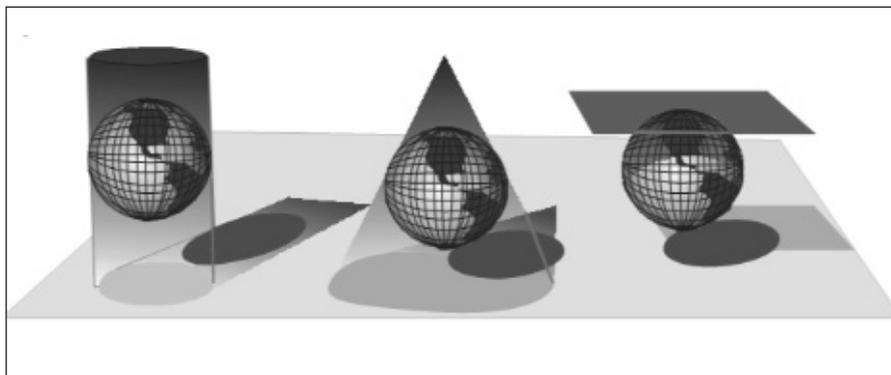
NÃO constitui manifestação dessa mudança nas práticas religiosas observadas no Brasil a(o)

- a) crescimento acelerado das chamadas igrejas neopentecostais.
- b) movimento carismático no interior das comunidades da Igreja Católica.
- c) formação de bancadas parlamentares por membros de diversas vertentes religiosas.
- d) uso dos programas televisivos pelos grupos religiosos como meio de aproximação aos fiéis.
- e) estímulo ao sincretismo aprovado em leis de valorização das religiões afro-descendentes.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 29

A questão (29) refere-se às imagens abaixo.



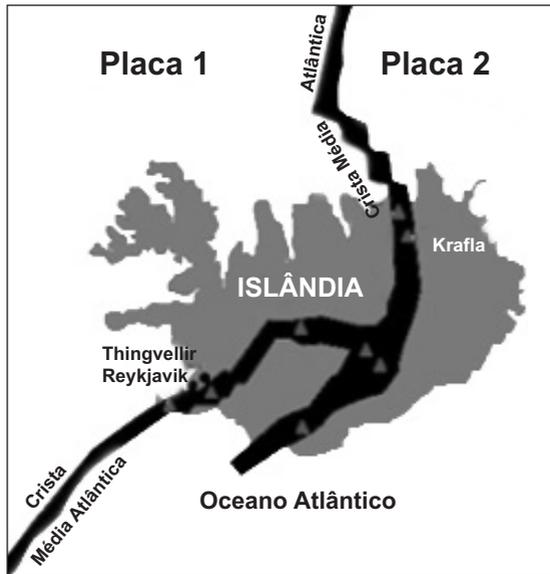
Fonte: DUARTE, Paulo Araújo. *Fundamentos de Cartografia*. Florianópolis: Editora UFSC, 2002.

Em relação às figuras, é correto afirmar que

- a) expressam tipos de projeções básicas da técnica cartográfica, das quais se derivam a maioria dos mapas conhecidos.
- b) apresentam uma construção complexa de modelagem matemática da Terra, transformando a parte plana em um mapa bidimensional.
- c) geram distorções lineares no cilindro, no cone e no plano, respectivamente, considerando determinadas propriedades geográficas.
- d) caracterizam-se pela propriedade de deformação das áreas representadas, mantendo uma relação constante com a superfície terrestre.
- e) demonstram um plano de referência geodésica representado pela base dos levantamentos horizontais e verticais de determinação altimétrica e planimétrica.

QUESTÃO 30

A questão (30) refere-se ao mapa abaixo.



Disponível em: <http://w3.ualg.pt/~jdias/INTROCEAN/B/21_FrontDiverg.html>. Acesso em 10 set. 2010. (adaptada)

Em relação às bordas das placas tectônicas destacadas, é correto inferir que são

- a) fronteiras com tensão compressional entre planos de subducção oceânico.
- b) linhas com movimentos convergentes consumidas pela alta temperatura das camadas inferiores.
- c) limites com esforços extensionais ao longo dos *rifts* meso-oceânicos nos quais ocorre afastamento crustal.
- d) segmentos da crista média oceânica global com dois blocos continentais comprimidos por uma crosta siálica.
- e) margens com deslocamentos transformantes próximos de falhas que se propagam a partir da placa do Pacífico.

QUESTÃO 31

A questão (31) refere-se ao trecho abaixo.

”Necessitamos que o mundo conheça o verdadeiro custo que está por trás de uma uva, de um melão ou de um kiwi; não podemos permitir que chegue aos mercados do mundo o produto de nosso trabalho, tornando vulneráveis os direitos trabalhistas, os direitos das mulheres. Esse custo tem nome, de Olívia, Maria, Nelly, Rosa, Flor, Carmen, e muitas outras, que significam jornadas intermináveis, baixos salários, contratistas maltratadores, não pagamento de impostos, ausência de contrato de trabalho, exposição a praguicidas e enfermidades trabalhistas.”

(Depoimento de mulheres chilenas em sua II Assembleia Nacional de Mulheres Assalariadas Temporárias da Agroexportação de Valparaíso. In: PORTO-GONÇALVES, Carlos W. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 283-284.)

Nesse contexto, é **INCORRETO** afirmar que

- a) a apropriação do trabalho pelo sistema capitalista sinaliza um processo de precarização das condições de vida.
- b) as promessas da Revolução Verde para a área social foram ineficazes, ampliando a desigualdade na Divisão Internacional do Trabalho.
- c) a pauta de exportação tem estado vinculada aos interesses industriais, alterando a lógica na prioridade alimentar entre humanos e animais.
- d) a subcontratação temporária ocorre frequentemente pela necessidade sazonal de trabalho na monocultura, intensificando as disparidades sociais e espaciais.
- e) o uso de Organismos Geneticamente Modificados são alternativas para crescimento da produção, demandando o emprego generalizado de química mais intensa.

QUESTÃO 32

As mudanças no mundo pós-Guerra Fria, bem como aquelas decorridas com o incremento do processo de circulação dos capitais e das informações, têm reconfigurado o universo das estratégias geopolíticas em várias partes do globo. Essa concepção desenvolve-se a partir da difusão do espectro de poderes, antes concentrados nos Estados nacionais, ativando a dinâmica da des-re-territorialização.

Nessa conjuntura geoestratégica, **NÃO** é correto afirmar que

- a) a gênese dos conflitos internos na Nigéria está associada à adoção de leis baseadas na religião islâmica, diversidade étnica, linguística e cultural.
- b) o crime organizado persiste na Tríplice Fronteira pela exploração do livre fluxo de produtos ilícitos transnacionais de variadas naturezas, causando insegurança regional.
- c) a desconsideração às diversidades encontradas na África do Sul, em meio a diferentes religiões e etnias, continua sendo um empecilho à manutenção da segurança e da paz.
- d) os acordos de paz no Oriente Médio fracassaram em decorrência da proteção da Palestina a milícias radicais ocupantes dos territórios, promovendo atentados terroristas internacionais.
- e) o poder presidencialista no Irã é limitado pelo quadro operacional burocrático, ficando responsável pelos controles da política econômica, orçamento do Estado, assinatura de tratados internacionais e indicação de embaixadores.

QUESTÃO 33

Sobre a matriz de transportes brasileira, afirma-se:

- I - Há uma concentração de ferrovias na região Centro-Oeste devido à ampliação dos investimentos internacionais.
- II - O incremento estatal na infra-estrutura aérea possibilitará um escoamento significativo da exportação dos produtos agrícolas.
- III - A preferência pelas ferrovias em detrimento da navegação de cabotagem, deve-se à sua maior capacidade de carga.
- IV - A modalidade rodoviária apresenta um percentual de utilização superior às demais tipologias.
- V - A expansão da rede dutoviária, a partir do final do século XX, efetivou-se em consonância com o processo de diversificação da matriz energética brasileira.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

QUESTÃO 34

A questão (34) refere-se às taxas de transpiração para diferentes tipos de cobertura vegetal no espaço do cerrado brasileiro.

Coberturas vegetais	Taxas de transpiração (mm/dia)
Cerrado (chuva)	2,6
Cerrado (seca)	1,5
Arroz	4,3
Girassol	5,6
Milho	2,8
Soja	8,4
Trigo	4,4
Campo	2,6
Pinnus elliotis	4,7
Eucalipto	6,0

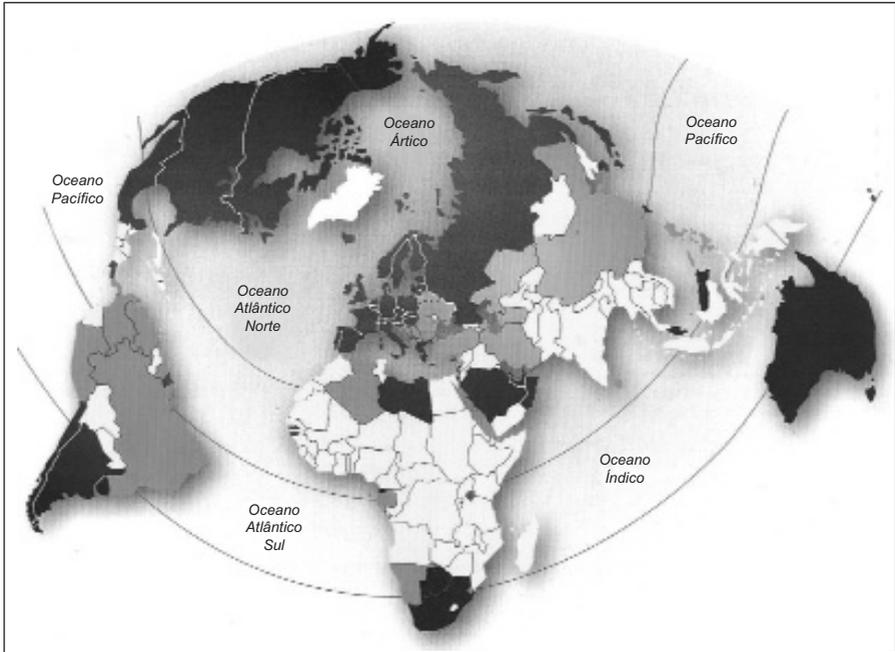
Fonte: SILVA, Carlos E. M. Lugar-habitat e lugar-mercadoria: territorialidades em tensão no domínio dos cerrados. In: ZHOURI, Andréa (org.) *A insustentável leveza da política ambiental*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 224.

A análise dos dados permite inferir que a ocupação dessas áreas tem

- a) priorizado a implantação de cultivos da agricultura familiar sem agrotóxicos, gerando um impacto ambiental relativamente reduzido.
- b) afetado diretamente a recarga hídrica do lençol freático a partir do reflorestamento por espécies usuais acumuladoras de maior volume de água.
- c) ampliado a ocorrência de chuvas de inverno pela introdução na atmosfera de uma umidade excedente advinda da transpiração das monoculturas.
- d) contribuído com as políticas de reflorestamento de plantas nativas do cerrado campo sujo defendidas pelos movimentos da esquerda-ambientalista.
- e) acelerado o processo de ocorrência das geadas na região sudeste devido ao bloqueio da passagem da massa polar pela redução da umidade relativa do ar no inverno.

QUESTÃO 35

A questão (35) refere-se ao mapa a seguir.



Fonte: BONIFACE, P. VÉDRINE, H. *Atlas do mundo global*. São Paulo: Estação Liberdade, 2009, p. 44

No cenário da nova ordem econômica mundial, a informação representada é a(o)

- a) produção em barris de petróleo/dia.
- b) índice de *Gini* da estrutura fundiária.
- c) paridade de poder de compra *per capita*.
- d) investimento em pesquisa bélico-nuclear.
- e) nível percentual de desenvolvimento industrial.

QUESTÃO 36

Com base na síntese dos indicadores sociais do Brasil, apontados em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, afirma-se:

- I- A população feminina acima dos sessenta anos é maior do que a masculina.
- II- O número de crianças em domicílio sem saneamento básico é maior no Nordeste, em relação às demais regiões.
- III- A maior taxa de fecundidade, entre os estados brasileiros, é a de Pernambuco.
- IV- A expectativa de vida mais baixa do país foi registrada no estado de Alagoas.
- V- A taxa de mortalidade infantil no Centro-Oeste é duas vezes maior do que no Sul e Sudeste.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

REDAÇÃO

Para resolver as questões discursivas de (37) a (41), siga as seguintes instruções:

- 1- Elabore as respostas, considerando os espaços reservados para *rascunho*.
- 2- Transcreva-as para as folhas de respostas de Redação.

QUESTÃO 37

O trecho a seguir faz parte da entrevista com Umberto Eco, citada por Lya Luft no texto “Livro eletrônico”.

Qual a diferença entre o conteúdo disponível na internet e o de uma enorme biblioteca?

A diferença básica é que uma biblioteca é como a memória humana, cuja função não é apenas a de conservar, mas também a de filtrar - muito embora Jorge Luis Borges, em seu livro Ficcões, tenha criado um personagem, Funes, cuja capacidade de memória era infinita. Já a internet é como esse personagem do escritor argentino, incapaz de selecionar o que interessa - é possível encontrar lá tanto a Bíblia como Mein Kampf, de Hitler. Esse é o problema básico da internet: depende da capacidade de quem a consulta. Sou capaz de distinguir os sites confiáveis de filosofia, mas não os de física. Imagine então um estudante fazendo uma pesquisa sobre a 2ª Guerra Mundial: será ele capaz de escolher o site correto? É trágico, um problema para o futuro, pois não existe ainda uma ciência para resolver isso. Depende apenas da vivência pessoal. Esse será o problema crucial da educação nos próximos anos.

Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/arteelazer,eletronicos-duram-10-anos-livros-5-seculos-diz-umberto-eco,523700,0.htm> 13/03/2010>. Acesso em 22 set. 2010.

Considere o fragmento acima e REDIJA um artigo de opinião, sob o ponto de vista de um estudante de ensino médio, posicionando-se quanto à última frase desse texto.

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO



Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
Processo Seletivo • 1º semestre 2011

ENSINO SUPERIOR

Quadro de Respostas (rascunho)

Língua Portuguesa	Língua Estrangeira	História	Geografia
01. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	13. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	21. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	29. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
02. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	14. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	22. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	30. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
03. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	15. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	23. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	31. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
04. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	16. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	24. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	32. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
05. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	17. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	25. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	33. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
06. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	18. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	26. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	34. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
07. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	19. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	27. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	35. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
08. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	20. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	28. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	36. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
09. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E			
10. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E			
11. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E			
12. <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E			

- Tanto as questões quanto o gabarito das provas estarão disponibilizados na Internet, a partir das **18 horas**, do dia **28 de novembro de 2010**.
- O **resultado oficial** será publicado no dia **22 de dezembro de 2010**, no endereço eletrônico da COPEVE www.copeve.cefetmg.br
- Informações sobre matrícula devem ser consultadas no Manual do Candidato.
- Será automaticamente eliminado do Processo Seletivo o candidato que sair com o Caderno de Provas e/ou com a Folha de Respostas do local de aplicação de provas.

COPEVE
CEFET-MG
Comitê Permanente de Veículo


CEFET-MG
CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS