



ENSINO SUPERIOR
PROCESSO SELETIVO
1º SEMESTRE 2006

Engenharia Industrial Elétrica
Engenharia Industrial Mecânica
Engenharia de Produção Civil
Engenharia de Automação Industrial
Tecnologia em Radiologia

CADERNO DE PROVAS

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira,
Língua Estrangeira Inglês e Espanhol,
História e Geografia

Não abra este caderno antes da ordem do fiscal

INSTRUÇÕES

1. Não abra este caderno de questões antes da ordem do fiscal.
2. Este caderno contém 49 páginas com 36 questões de múltipla escolha, apresentando 5 opções cada uma, assim distribuídas:
Prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, 12 questões, numeradas de 01 a 12.
Prova de Língua Estrangeira - Inglês, 08 questões, numeradas de 13 a 20.
Prova de Espanhol, 08 questões, numeradas de 21 a 28.
Prova de História, 08 questões, numeradas de 29 a 36.
Prova de Geografia, 08 questões, numeradas de 37 a 44.
3. Nenhuma folha deverá ser destacada durante a realização das provas.
4. Leia, atentamente, cada questão antes de responder a ela.
5. Não perca tempo em questão cuja resposta lhe pareça difícil. Volte a ela, quando lhe sobrar tempo.
6. Quando necessário, faça os rascunhos neste caderno de questões.
7. Marque a folha de respostas, preenchendo, atentamente, a opção correta, representada por uma das letras (a, b, c, d ou e).
8. O número de respostas deverá coincidir com o número de questões.
9. A prova terá **3 horas e 30 minutos** de duração, improrrogáveis, incluindo o tempo necessário para marcar a resposta de cada questão das provas de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Língua Estrangeira - Inglês ou Espanhol, História e Geografia e para responder a 04 questões discursivas sobre as obras literárias indicadas e a 01 questão para produzir um minitexto.
10. O candidato devolverá esse caderno de questões e a folha de respostas, identificada com o nome e o número de inscrição.
11. O gabarito e a relação dos candidatos aprovados serão divulgados nos quadros de avisos do CEFET-MG, na imprensa e no site <http://www.cefetmg.br>.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

Instruções: As questões de (01) a (04) referem-se ao texto seguinte.

Cem anos de perdão

Clarice Lispector

1 Quem nunca roubou não vai me entender. E quem
nunca roubou rosas, então, é que jamais poderá me enten-
der. Eu, em pequena, roubava rosas. Havia em Recife inú-
meras ruas, as ruas dos ricos, ladeadas por palacetes que
5 ficavam no centro de grandes jardins. Eu e uma amiguinha
brincávamos muito de decidir a quem pertenciam os palace-
tes. “Aquele branco é meu”. “Não, eu já disse que os brancos
são meus.” “Mas, esse não é totalmente branco, tem janelas
verdes.” Parávamos às vezes longo tempo, a cara imprensada
10 nas grades, olhando.

 Começou assim. Numas das brincadeiras de “essa
casa é minha”, paramos diante de uma que parecia um pe-
queno castelo. No fundo, via-se o imenso pomar. E, à frente,
em canteiros bem ajardinados, estavam plantadas as flores.
15 Bem, mas isolada no seu canteiro, estava uma rosa
apenas entreaberta cor-de-rosa-vivo. Fiquei feito boba, olhando
com admiração aquela rosa altaneira que nem mulher feita
ainda não era. E então aconteceu: do fundo de meu coração,
eu queria aquela rosa para mim. Eu queria, ah como eu que-
20 ria. E não havia jeito de obtê-la. Se o jardineiro estivesse por
ali, pediria a rosa, mesmo sabendo que ele nos expulsaria
como se expulsam moleques. Não havia jardineiro à vista,
ninguém. E as janelas, por causa do sol, estavam de venezi-
anas fechadas. Era uma rua onde não passavam bondes e
25 raro era o carro que aparecia. No meio do meu silêncio e do
silêncio da rosa, havia o meu desejo de possuí-la como coisa
só minha. Eu queria poder pegar nela. Queria cheirá-la até
sentir a vista escura de tanta tonteira de perfume.

Então não pude mais. O plano se formou em mim instantaneamente, cheio de paixão. Mas, como boa realizadora que eu era, raciocinei friamente com minha amiguinha, explicando-lhe qual seria o seu papel: vigiar as janelas da casa ou a aproximação ainda possível do jardineiro, vigiar os transeuntes raros na rua. Enquanto isso, entreabri lentamente o portão de grades um pouco enferrujadas, contando já com o leve rangido. Entreabri somente o bastante para que meu esguio corpo de menina pudesse passar. E, pé ante pé, mas veloz, andava pelos pedregulhos que rodeavam os canteiros. Até chegar à rosa foi um século de coração batendo.

40 Eis-me afinal diante dela. Paro um instante, perigosamente, porque de perto ela ainda é mais linda. Finalmente começo a lhe quebrar o talo, arranhando-me com os espinhos, e chupando o sangue dos dedos.

E, de repente, ei-la toda na minha mão. A corrida de volta ao portão tinha também de ser sem barulho. Pelo portão que deixara entreaberto, passei segurando a rosa. E então nós duas pálidas, eu e a rosa, corremos literalmente para longe de casa. O que é que fazia eu com a rosa? Fazia isso: ela era minha.

50 Levei-a para casa, coloquei-a num copo d'água, onde ficou soberana, de pétalas grossas e aveludadas, com vários entretons de rosa-chá. No centro dela a cor se concentrava mais e seu coração quase parecia vermelho.

Foi tão bom.

55 Foi tão bom que simplesmente passei a roubar rosas. O processo era sempre o mesmo: a menina vigiando, eu entrando, eu quebrando o talo e fugindo com a rosa na mão. Sempre com o coração batendo e sempre com aquela glória que ninguém me tirava.

60 Também roubava pitangas. Havia uma igreja presbiteriana perto de casa, rodeada por uma sebe verde, alta e tão densa que impossibilitava a visão da igreja. Nunca cheguei a vê-la, além de uma ponta de telhado. A sebe era de

6 5 pitangueira. Mas pitangas são frutas que se escondem: eu
não via nenhuma. Então, olhando antes para os lados para
ver se ninguém vinha, eu metia as mãos por entre as grades,
mergulhava-a dentro da sebe e começava a apalpar até meus
dedos sentirem o úmido da frutinha. Muitas vezes, na minha
7 0 pressa, eu esmagava uma pitanga madura demais com os
dedos que ficavam como ensangüentados. Colhia várias que
ia comendo ali mesmo, umas até verdes demais, que eu jo-
gava fora.

Nunca ninguém soube. Não me arrependo: ladrão de
rosas e de pitangas tem cem anos de perdão.

In: LISPECTOR, Clarice et al. *Para gostar de ler* – contos. São Paulo:
Ática, 1992. p. 14-16.

QUESTÃO 01

A narradora, no primeiro parágrafo do texto,

- a) apela para a sensibilidade do ladrão comum.
- b) mostra afinidade entre um ladrão e um ladrão de rosas.
- c) situa dois tipos de ladrão em planos totalmente opostos.
- d) nivela os dois tipos de ladrões, colocando-os no mesmo plano.
- e) considera o ladrão de rosas como um ser mais distante da realidade.

QUESTÃO 02

Os fatos mencionados no texto são contrariados em:

- a) A ação era arriscada, porém agradável.
- b) O medo inicial cedia lugar à tranquilidade.
- c) O processo utilizado para o roubo era sempre o mesmo.
- d) A protagonista era envolvida num clima de encanto e euforia.
- e) A narradora partiu do pressuposto de que poucas pessoas a entenderiam.

QUESTÃO 03

O terceiro parágrafo do texto explicita a (o)

- a) rua vazia como ambiente, favorecendo o ato de roubar rosas.
- b) ausência do jardineiro e dos donos da casa , facilitando o roubo da rosa.
- c) necessidade de vencer desafios, mesmo diante dos obstáculos apresentados.
- d) justificativa para o roubo da rosa, fundamentada no incontrolável desejo de possuí-la.
- e) desejo exagerado da autora de falar sobre o roubo, aliviando a própria consciência.

QUESTÃO 04

“O ladrão que furta para comer, não vai nem leva ao inferno: os que não só vão, mas levam, de que eu trato, são os ladrões de maior calibre e de mais alta esfera, os quais debaixo do mesmo nome e do mesmo predicamento distingue muito bem S. Basílio Magno: Não são só ladrões, diz o Santo, os que cortam bolsas, ou espreitam os que se vão banhar para lhes correr a roupa; os ladrões, que mais própria e dignamente merecem este título, são aqueles a quem os reis encomendam os exércitos e legiões, ou o governo das províncias, ou administração das cidades, os quais já com manha, já com força, roubam e despojam os povos. Os outros roubam um homem, estes roubam cidades...”

(VIEIRA, Padre Antônio. “Sermão do Bom Ladrão.” In OLIVEIRA, Clenir Bellezi de. *Arte Literária: Portugal - Brasil*. São Paulo: Moderna, 1999, p. 94.)

O texto de Clarice Lispector e o fragmento de Padre Antônio Vieira se apóiam num intertexto bíblico. Considerando-se essa afirmativa e os dois textos, é correto afirmar que

- a) ambos condenam a prática do roubo.
- b) o texto de Lispector é condescendente com as crianças.
- c) ambos deixam evidente que pode haver roubo perdoável.
- d) o texto de Vieira confunde propositalmente as várias formas de roubo.
- e) ambos supõem implicitamente que a cumplicidade atenua o crime de roubo.

QUESTÃO 05

“No fundo, via-se o imenso pomar.”

Há um sujeito com a mesma classificação do destacado na frase acima em:

- a) “Não havia jardineiro à vista, ninguém.”
- b) Pelo portão aberto, entraram no palacete branco.
- c) Em minha época, vivia-se com mais intensidade.
- d) Eu e a rosa corremos literalmente para longe da casa.
- e) “E à frente, em canteiros bem ajardinados, estavam plantadas as flores.”

QUESTÃO 06

O termo sublinhado introduz a idéia de consequência em:

- a) "... como boa realizadora que eu era..." (linha 30)
- b) "Pelo portão que deixara entreaberto,(...)" (linha 45)
- c) "Foi tão bom que simplesmente passei a roubar rosas." (linha 55)
- d) "... e sempre com aquela glória que ninguém me tirava." (linha 58)
- e) "... paramos diante de uma que parecia um pequeno castelo." (linha 12)

QUESTÃO 07

"Se o jardineiro estivesse por ali, pediria a rosa, mesmo sabendo que ele nos expulsaria como se expulsam moleques."

Sobre esse período, **NÃO** se pode afirmar que apresenta oração

- a) principal intercalada.
- b) coordenada assindética.
- c) subordinada adverbial concessiva.
- d) subordinada adverbial condicional.
- e) subordinada adverbial conformativa.

QUESTÃO 08

O emprego dos termos sublinhados está em desacordo com a norma padrão em:

- a) Paisagens de minha terra / onde o rouxinol não canta.
- b) Ele me perguntou se eu sabia do caso, foi onde eu disse que não.
- c) O debate aconteceu no auditório onde não havia ar condicionado.
- d) A casa, onde você esteve, foi demolida para a construção do prédio.
- e) Lá estavam as estantes onde guardávamos os livros doados pelo autor.

A questão (09) refere-se ao texto abaixo.

Motivo

Eu canto porque o instante existe
e a minha vida está completa.
Não sou alegre nem sou triste:
sou poeta.
Irmão das coisas fugidias,
não sinto gozo nem tormento.
Atravesso noites e dias
no vento.
Se desmorono ou se edifico,
se permaneço ou me desfaço,
- não sei, não sei. Não sei se fico
ou passo.
Sei que canto. E a canção é tudo.
Tem sangue eterno a asa ritmada.
E um dia sei que estarei mudo:
- mais nada.

(MEIRELES, Cecília. In: MOISÉS, Massaud. *A literatura através dos textos*. São Paulo: Cultrix, 1993. p. 418)

QUESTÃO 09

O poema acima se caracteriza como lírico porque

- a) representa emocionalmente a realidade.
- b) descreve objetivamente a dor do humano.
- c) sinaliza a passagem do tempo sobre o homem.
- d) explora os aspectos poéticos e emocionais da linguagem.
- e) apresenta ironicamente os anseios e lamentos do eu-poético.

A questão (10) refere-se ao fragmento abaixo.

*“Infinitos espíritos dispersos
Inefáveis, edênicos, aéreos,
Fecundai o mistério desses versos
Com a chama ideal de todos os mistérios.”*

QUESTÃO 10

Os versos citados são exemplos da estética

- a) barroca.
- b) romântica.
- c) simbolista.
- d) parnasiana.
- e) neoclássica.

A questão (11) refere-se a “Impressões de teatro”, de Artur Azevedo.

Que dramalhão! Um intrigante ousado,
Vendo chegar da Palestina o conde,
Diz-lhe que a pobre da condessa esconde
No seio o fruto de um amor culpado.

Naturalmente o conde fica irado
- O pai quem é? – pergunta. – “Eu!” lhe responde
Um pajem que entra. – “Um duelo!” – “Sim! Quando? Onde?”
No encontro morre o amante desgraçado.

Folga o intrigante... Porém surge um mano,
E, vendo morto o irmão, perde a cabeça:
Crava um punhal no peito do tirano!

É preso o mano, mata-se a condessa,
Endoidece o marido... e cai o pano
Antes que outra catástrofe aconteça.

(AZEVEDO, Artur. In: TAVARES, Hênio. *Teoria literária*. Belo Horizonte; Rio de Janeiro: Villa Rica, 1996. p. 471)

QUESTÃO 11

Esse poema, tipicamente realista,

- a) denuncia a sociedade através da sátira.
- b) faz uma crítica ao teatro daquele tempo.
- c) ressalta o valor da autoridade na política imperial.
- d) utiliza-se da tragédia como forma de condenar o amor.
- e) apresenta uma realidade improvável no Brasil Imperial.

QUESTÃO 12

A relação texto/característica foi estabelecida de maneira **INCORRETA** em:

- a) “Eu sou, Senhor, a ovelha desgarrada,
Cobrai-a; e não queirais, pastor divino,
perder na vossa ovelha a vossa glória.” (CARPE-DIEM)
- b) “Psiquê biforme, o Céu e o Inferno absorvo.
Criação a um tempo escura e cor-de-rosa
feita dos mais variáveis elementos.” (DUALISMO)
- c) “Como dois e dois são quatro
Sei que a vida vale a pena
embora o pão seja caro
e a liberdade pequena.” (HUMOR)
- d) “Nasce o sol, e não dura mais que um dia:
depois da luz se segue a noite escura,
em tristes sombras morre a formosura,
em contínuas tristezas a alegria.” (TEMPUS FUGIT)
- e) “Eu, Marília, não fui nenhum vaqueiro,
fui honrado Pastor da tua Aldeia:
vestia finas lãs e tinha sempre
a minha choça do preciso cheia.
Tiraram-me o casal e o manso gado,
nem tenho, a que me encoste, um só cajado.”
(BUCOLISMO)

INGLÊS

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

Solar Electricity

On planet Earth, sunlight is an incredibly important form of energy. Every day, the sun pours unimaginable amounts of energy into space. Some of it is in the form of infrared and ultraviolet light, but most of it is in the form of visible light. Some of this energy falls on the Earth, where it warms our planet's surface, drives ocean currents, rivers, and winds, and is used by plants to make food. Life on Earth depends totally on the sun.

(I) _____

Visible light can be converted directly to electricity by a space-age technology called a photovoltaic cell, also called a solar cell. Most photovoltaic cells are made from a crystalline substance called silicon, one of the Earth's most common materials. Solar cells are typically made by slicing a large crystal of silicon into thin wafers and putting two separate wafers with different electrical properties together, along with wires to enable electrons to travel between layers. When sunlight strikes the solar cell, electrons naturally travel from one layer to the other through the wire because of the different properties of the two silicon wafers. A single cell can produce only very tiny amounts of electricity, barely enough to light up a small light bulb or power a calculator. Nonetheless, single photovoltaic cells are used in many small electronic appliances such as watches and calculators.

(II)

To capture and convert more energy from the sun, photovoltaic cells are linked to form photovoltaic arrays. An array is simply a large number of single cells connected by wires. Linked together in an array, solar cells can produce enough electricity to do some serious work! Many buildings generate most of their electrical needs from solar photovoltaic arrays, including the Toronto Healthy House, which gets 80% of its power from the sun.

Photovoltaic arrays are becoming a familiar sight along roadsides, on farms, and in the city, wherever portable electricity is needed. They are commonly used to provide power for portable construction signs, emergency telephones, and remote industrial facilities. They are also becoming popular as a way of supplying electricity for remote power applications such as homes and cabins that are located away from power lines, for sailboats, recreational vehicles, telecommunications facilities, oil and gas operations, and sometimes entire villages in tropical countries, for example.

(III)

Solar panels make electricity in all kinds of conditions, from cloudy skies to full sunlight, in all seasons of the year. But they don't work at all during the nighttime! To make electricity available after sundown, the energy must be stored during the day for after use. The usual storage device is a rechargeable battery.

The batteries used with solar arrays must be able to discharge and recharge again many times. They contain special parts and chemicals not found in disposable batteries. They are also usually larger and more expensive than their disposable cousins.

Besides solar panels and rechargeable batteries, modern photovoltaic systems are usually equipped with some kind of electronic charge controller. The main job of the charge controller is to feed electricity from the solar panel to the battery

in the most efficient manner and to prevent the solar panel from overcharging the battery. The charge controller also protects the solar panels from electrical damage.

In many cases, people need the electricity stored in the rechargeable batteries for use with normal household appliances. The problem is that most of those appliances require 110 volts of alternating current (110V AC), whereas the battery puts out only direct current (DC), usually at a much lower voltage. A device called a power inverter solves this problem by converting the battery's low-voltage direct current to 110 volts of alternating current. Modern charge controllers often come equipped with their own built-in power inverters.

(IV)

Photovoltaic panels, like computers and other technologies, are getting cheaper and easier to buy. In fact, many people consider them a great alternative to gas-powered generators or connections to the regular electricity supply. Some countries such as Japan have encouraged businesses and communities to install solar panels on the roofs of new buildings to reduce the need for electricity from other sources.

Many homes and businesses have both a connection to the commercial electrical supply system (often called the "electricity grid"). The solar panels can provide all or most of the building's electrical supply during the day, and the grid supplies whatever other electricity may be needed during the night. In some cases, the panels make more electricity than is needed in the building, and the excess is sold to the power company. This results in the power company sending the building owner a cheque instead of a bill!

FONTE: Disponível em: <http://www.re-energy.ca/t_solarelectricity.shtml>.

Acesso em: 26 set. 2005

QUESTÃO 13

The spaces **I**, **II**, **III** and **IV** in the text *Solar Electricity* can be respectively fulfilled by

- a) Photovoltaic Cells, Photovoltaic Arrays, Storing Electricity, Solar Electricity in Everyday Use.
- b) Storing Electricity, Photovoltaic Arrays, Photovoltaic Cells, Solar Electricity in Everyday Use.
- c) Photovoltaic Cells, Photovoltaic Arrays, Solar Electricity in Everyday Use, Storing Electricity.
- d) Solar Electricity in Everyday Use, Photovoltaic Cells, Storing Electricity, Photovoltaic Arrays.
- e) Solar Electricity in Everyday Use, Photovoltaic Cells, Photovoltaic Arrays, Storing Electricity.

QUESTÃO 14

In the first paragraph, the pronoun it is used three times to refer to

- a) sun.
- b) light.
- c) Earth.
- d) energy.
- e) sunlight.

QUESTÃO 15

The use of can in paragraphs **2**, **3** and **10** shows the idea of

- a) capacity.
- b) possibility.
- c) probability.
- d) conclusion.
- e) permission.

QUESTÃO 16

The alternatives below show the correct relation between a word from the text and the idea conveyed, **EXCEPT**:

- a) In fact (paragraph 9) – emphasis.
- b) Besides (paragraph 7) – addition.
- c) Such as (paragraph 9) – example.
- d) Whereas (paragraph 8) – condition.
- e) Nonetheless (paragraph 2) – contrast.

QUESTÃO 17

The word need is **NOT** used as a verb in paragraphs

- a) 3 and 8.
- b) 3 and 9.
- c) 3 and 10.
- d) 4 and 8.
- e) 4 and 9.

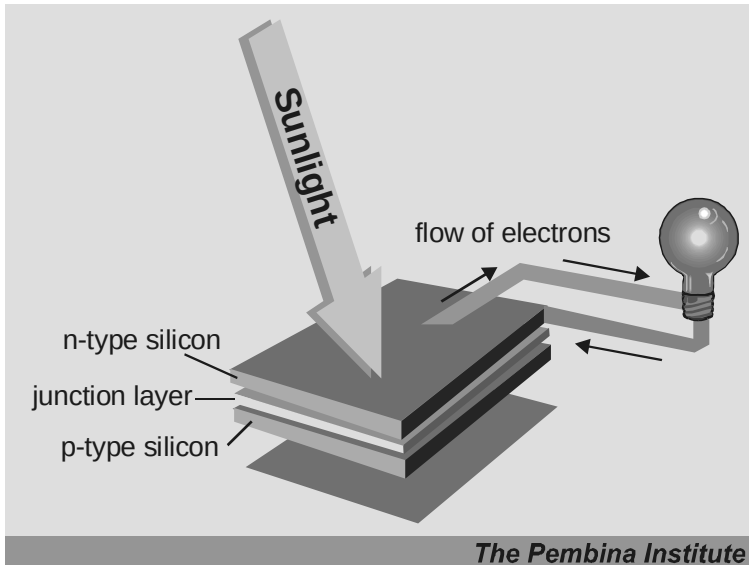
QUESTÃO 18

According to the text, the problem mentioned in paragraph 8 is solved by

- a) lower voltage.
- b) power inverters.
- c) rechargeable batteries.
- d) modern charge controllers.
- e) normal household appliances.

QUESTÃO 19

The scheme below illustrates the functioning of a device described in the text.



This device is a

- a) disposable battery.
- b) photovoltaic array.
- c) charge controller.
- d) power inverter.
- e) solar cell.

QUESTÃO 20

"This results in the power company sending the building owner a cheque instead of a bill!"

The alternative that explains the situation described in this last sentence from the text is:

- a) Other technologies of regular electricity supply are being paid by the power company.
- b) The power company has financially supported the installation of some solar panels.
- c) The excess of solar electricity produced is sometimes bought by the power company.
- d) Homes and businesses are given money by the power company to the electrical supply system.
- e) The power company pays for gas powered generators or connections replaced by photovoltaic cells.

ESPAÑHOL

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

Lea el texto con atención y a continuación elija la alternativa adecuada a cada cuestión.

Usos de la energía solar térmica

Las instalaciones de energía solar térmica se pueden clasificar según el uso o no de elementos mecánicos para la captación en: pasivas o activas. Las pasivas se basan en procesos físicos básicos, y están enfocadas a la aclimatación (calefacción o refrigeración) de volúmenes habitados, todo esto sin la actuación de ningún instrumento mecánico. Las instalaciones activas son utilizadas para el calentamiento de fluidos, normalmente agua, y para la refrigeración de aire a partir de la concentración de la radiación solar.

Los sistemas de energía solar térmica se clasifican según la temperatura. Los de baja temperatura se destinan a aquellas aplicaciones que no exigen temperaturas del agua superiores a los 90° C. Así, por ejemplo, agua caliente sanitaria (ACS) y apoyo a la calefacción de viviendas, ACS en polideportivos, calentamiento de agua de piscinas, etc. Los de temperatura media se destinan a aquellas aplicaciones que exigen temperaturas del agua comprendidas entre los 80° C y los 250 °C como, por ejemplo, la producción de fluidos térmicos para procesos industriales, la desalinización de agua de mar y refrigeración mediante energía solar. Y, por último, los de alta temperatura están destinados a aquellas aplicaciones que requieran temperaturas del agua superiores a los 250° C. Así, por ejemplo, la generación de vapor para la producción de electricidad a gran escala.

Como hemos visto, entre estos sistemas solares activos para calentar agua, se puede señalar que la energía solar térmica de baja temperatura es la que más se aplica al sector residencial o de viviendas, del que aquí nos ocupamos, por lo que en adelante nos referiremos tan solo a ella.

La energía solar térmica de baja temperatura encuentra cada día nuevas aplicaciones aunque la predominante con gran diferencia, es la producción de agua caliente sanitaria (ACS). Otras aplicaciones con cierto peso relativo son la calefacción y el calentamiento de piscinas. A continuación se enumeran algunas de las posibles aplicaciones.

La producción de agua caliente sanitaria es la aplicación más extendida a nivel comercial. Se pueden realizar instalaciones en circuito abierto y en circuito cerrado. La temperatura deseada normalmente es de 45°. Se emplean colectores solares planos.

Existe la posibilidad de realizar instalaciones de calefacción mediante energía solar térmica. El rango de temperatura que se alcanza con energía solar (alrededor de los 50°C) es especialmente indicado para su utilización en sistemas de calefacción basados en el suelo radiante o en "fans-coils".

En el calentamiento de piscinas mediante energía solar térmica podemos distinguir a grandes rasgos dos tipos de instalaciones: instalaciones en piscinas descubiertas e instalaciones en piscinas cubiertas. En instalaciones en piscinas descubiertas se suelen emplear sistemas muy simples, en los que la propia piscina actúa como acumulador. Constan de un sistema de captación (que puede estar basado en colectores de plástico o paneles de vidrio, más económicos y resistentes al cloro del agua de la piscina) que puede ser alimentado con la propia agua de la piscina, eliminando la necesidad del intercambiador, instalándose la bomba para la circulación a la salida de la depuradora, en la parte fría de la instalación. Por su lado, las instalaciones en piscinas cubiertas

La utilización de la energía solar térmica en muchas ocasiones va asociada al entorno urbano, en el cual se presentan problemas medioambientales de diferentes tipos y entre los que destaca la contaminación atmosférica producida por vehículos, instalaciones térmicas domésticas, etc. Por tanto, la aplicación de esta tecnología tiene como ventaja el disminuir sensiblemente las emisiones gaseosas originadas por los sistemas de generación de agua caliente, precisamente en aquellas localizaciones en que este problema resulta más grave. La integración de los paneles solares térmicos de forma armoniosa con la edificación puede paliar o enmascarar el posible efecto visual negativo.

Adicionalmente la aplicación de energía solar térmica en sectores como el hotelero puede ser un aspecto de interés fuera del campo estrictamente energético ya que proporciona una imagen de respeto con el medio ambiente, cuidado del entorno y calidad de vida.

FONTE: Disponível em: <<http://www.revistahabitat.com/articulo.php?ar=tecnologias&in=26>>.
Acesso em: 2 out. 2005.

QUESTÃO 13

La clasificación de las instalaciones de energía solar térmica depende de

- a) la aclimatación.
- b) la radiación solar.
- c) el tipo de captación.
- d) calentamiento de fluidos.
- e) procesos físicos básicos.

QUESTÃO 14

NO es correcto afirmar que en relación a los aspectos medioambientales, las aplicaciones térmicas de energía solar

- a) causan muchos daños al entorno urbano y a la naturaleza.
- b) están a menudo asociadas al ambiente de la ciudad.
- c) se distinguen de otras energías renovables por ser más benéfica al ecosistema.
- d) impiden las salidas de gas causadas por los sistemas de generación de agua caliente.
- e) constituyen, indudablemente, en sectores como el hotelero, un punto de interés que va más allá del campo energético.

QUESTÃO 15

Respecto al empleo de la energía solar térmica, se afirma que:

- I- Los paneles contribuyen para el mejoramiento de la estética de las construcciones.
- II- La de baja temperatura es la más utilizada para calentar agua en los hogares.
- III- El proceso de desalinización del agua del mar sólo ocurre por encima de los 250° C.
- IV- Ella es utilizada para apartar productos agrícolas, recoger fibras y lavar botellas.

Son correctas solamente las afirmaciones

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

QUESTÃO 16

En el 3^{er} párrafo, la expresión por lo que sirve para

- a) atraer a los lectores.
- b) sacar una conclusión.
- c) restaurar una omisión.
- d) establecer una relación de causa.
- e) invertir el sentido de lo que es dicho.

QUESTÃO 17

Las palabras destacadas tienen el mismo sentido en:

- a) “aunque también se llega aplicar en otros sectores.” (8º párrafo) = PORQUE.
- b) “En instalaciones en piscinas descubiertas se suelen...” (7º párrafo) = ACOSTUMBRAN.
- c) “El rango de temperatura que se alcanza con energía solar...” (6º párrafo) = DERROCHE.
- d) “...puede paliar o enmascarar el posible efecto visual negativo.” (penúltimo párrafo) = AÑADIR.
- e) “A gran escala se han planteado diversas iniciativas sin que esté...” (10º párrafo) = HAN RECHAZADO.

QUESTÃO 18

Si comparamos el calentamiento del agua en piscinas cubiertas y descubiertas, la innovación tecnológica en estas últimas sería eliminar el uso de

- a) depuradoras.
- b) acumuladores.
- c) intercambiadores.
- d) bombas de circulación.
- e) colectores planos normales.

QUESTÃO 19

NO es una aplicación del sistema de energía solar térmica

- a) producir electricidad.
- b) secar productos agrícolas.
- c) quitar la sal del agua del mar.
- d) interrumpir las emisiones de gas.
- e) aumentar la temperatura de piscinas.

QUESTÃO 20

La locución subrayada **NO** está correctamente identificada en:

- a) “...en el cual se presentan problemas medioambientales...”
(penúltimo párrafo) = ENTORNO URBANO.
- b) “...especialmente indicado para su utilización en sistemas de calefacción...” (6º párrafo) = EL RANGO DE TEMPERATURA.
- c) “...por lo que en adelante nos referiremos tan solo a ella.”
(3^{er} párrafo) = LA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA DE BAJA TEMPERATURA.
- d) “...y entre los que destaca la contaminación atmosférica...”
(penúltimo párrafo) = PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES DE DIFERENTES TIPOS.
- e) “...este problema resulta más grave.” (penúltimo párrafo) = EMISIONES GASEOSAS ORIGINADAS POR LOS SISTEMAS DE GENERACIÓN DE AGUA CALIENTE.

HISTÓRIA

QUESTÃO 21

No período de transição do século XIX para o século XX, é correto afirmar que

- a) os países europeus ocuparam territórios nos continentes africano e asiático, em busca de mão-de-obra qualificada de baixo custo para o seu crescente parque industrial.
- b) os Estados Unidos da América estenderam sua hegemonia política a várias regiões do globo, com a exclusão do Sudeste Asiático que permaneceu sob influência européia.
- c) os organismos de controle da economia internacional estabeleceram o fim dos entraves alfandegários, facilitando o escoamento das produções industrial e de gêneros alimentícios.
- d) os países da Europa Ocidental, em especial a Inglaterra, aumentaram o volume de empréstimos de capital à América do Sul, como forma de aprofundar os laços de dependência entre eles.
- e) os países de capitalismo desenvolvido passaram por transformações que levaram à formação de grandes conglomerados econômicos, provocando um aumento acelerado da produção industrial.

QUESTÃO 22

Com relação ao surgimento e à implantação do nazi-fascismo na Itália e na Alemanha, no período entre-guerras, é correto afirmar que

- a) a Itália conseguiu implantar, pela via militar, uma área de influência política na Europa Oriental e na Península Balcânica.
- b) a instituição dos governos autoritários, decorrente dos tratados do final da Primeira Guerra Mundial, evitou distúrbios políticos.
- c) o processo de ascensão do regime ao poder se constituiu de golpes de estado, responsáveis pela queda dos governos republicanos.
- d) o apoio político-partidário dos parlamentos italiano e alemão se tornou decisivo para a recuperação econômica desses países.
- e) o modelo econômico procurou sanear as estruturas capitalistas abaladas pela crise de 1929, através do intervencionismo e da regulamentação estatal.

QUESTÃO 23

Após a Segunda Guerra Mundial,

- a) as economias dos países capitalistas organizaram um processo de revitalização do liberalismo econômico.
- b) as relações internacionais foram marcadas pela oposição política, econômica, ideológica e militar entre os EUA e a URSS.
- c) a constituição de alianças políticas regionais na Ásia e na África resultou na modernização econômica dos respectivos continentes.
- d) os países europeus, devido à participação nos conflitos, conviveram com o enfraquecimento de sua posição política internacional.
- e) a instabilidade econômica vivida pelos países latino-americanos implicou o crescimento de sua dívida externa e a elevação inflacionária.

QUESTÃO 24

A extinção da União Soviética, em 1991, originou um novo ordenamento das relações internacionais caracterizado pela (o)

- a) criação de organismos multinacionais que favoreceram a internacionalização global da economia.
- b) criação das alianças econômicas e militares, substituindo os pactos firmados pelo mercado globalizado.
- c) fortalecimento da Organização das Nações Unidas (ONU) como organismo mediador dos conflitos mundiais.
- d) centralização política das diversas regiões do planeta, enfraquecendo os movimentos regionais de cunho nacionalista.
- e) declínio dos atritos regionais e das disputas pela hegemonia política em áreas anteriormente controladas pelos EUA e URSS.

QUESTÃO 25

O advento da República no Brasil significou a (o)

- a) vitória dos republicanos históricos que viam, na nova forma de governo, a inserção do País no quadro das nações modernas.
- b) derrota do federalismo que, durante a monarquia, foi responsável pelo desequilíbrio econômico regional entre o Nordeste e o Sudeste.
- c) fim dos privilégios dos grandes estados, São Paulo e Minas Gerais, com a criação de um mercado interno devido ao estímulo governamental à indústria.
- d) continuação das linhas mestras da estrutura econômica vigente no período imperial, fundamentada no modelo econômico de expansão da lavoura cafeeira.
- e) controle político do Estado pelas oligarquias estaduais e pelo coronelismo, através da intervenção militar sistemática do Governo Federal nas disputas locais.

QUESTÃO 26

Durante o período da Era Vargas (1930-1945),

- a) a instabilidade política tornou-se característica preponderante entre as velhas oligarquias e os novos setores industriais.
- b) a radicalização ideológica entre os grupos políticos integralistas e comunistas fragilizou os poderes legislativo e executivo.
- c) o governo constitucional (1934-1937) caracterizou-se pela criação de partidos políticos nacionais, refletindo a nova realidade brasileira.
- d) o Estado Novo (1937-1945) enfraqueceu-se em razão das disputas políticas existentes entre o parlamento, o executivo e os partidos políticos.
- e) o governo provisório (1930-1934) foi marcado pela ascensão de Vargas ao poder, sustentado por uma aliança entre forças políticas heterogêneas.

QUESTÃO 27

No Brasil, o período de 1945-1964 caracterizou-se pela

- a) integração das economias urbana e rural, para fortalecer a produção de bens de consumo.
- b) formulação de política econômica desenvolvimentista, vinculada aos interesses do capital estrangeiro.
- c) proposição de políticas econômicas que protegiam a indústria nacional e garantiam investimentos externos.
- d) contenção do processo inflacionário, para criar condições de garantia e segurança aos investimentos brasileiros.
- e) ascensão do setor industrial privado, responsável pela garantia da infra-estrutura básica necessária ao crescimento econômico.

QUESTÃO 28

Na década de 80 do século XX, o Brasil, sob o ponto de vista econômico, pôde ser considerado um período de

- a) reestruturação produtiva, visando à estabilidade monetária e à democratização política.
- b) acentuação do investimento na indústria de base que limitou a inversão de capital internacional.
- c) expansão dos serviços e comércio, em razão do enfraquecimento dos setores primário e secundário.
- d) recessão das atividades econômicas, devido à redução do ingresso do capital estrangeiro no mercado interno.
- e) ampliação da abertura à entrada do capital estrangeiro, para acumular divisas destinadas ao pagamento da dívida externa.

GEOGRAFIA

A questão (29) refere-se ao mapa abaixo.



QUESTÃO 29

Sobre a criminalidade por região no mundo e nas principais cidades, é correto afirmar que

- a) o nível de violência entre os países desenvolvidos é homogêneo.
- b) os crimes em todo o mundo são resultantes dos fracos investimentos sociais.
- c) a maior delinquência nos países do Sul é explicada pela tropicalidade da região.
- d) a violência urbana no Brasil atinge, predominantemente, a faixa etária de 50 a 59 anos.
- e) a desigualdade socioeconômica acentua os roubos, assaltos, seqüestros e homicídios.

A questão (30) refere-se à charge abaixo.



FONTE: Disponível em: <<http://www.chargeonline.com.br>> Acesso em: 23 set. 2005.

QUESTÃO 30

O Protocolo de Kyoto, retratado na charge, é o mais importante documento da Convenção das Mudanças Climáticas. Esse Tratado:

- I- estabelece metas iguais para todos os países industrializados no tocante à redução de gases poluentes;
- II- determina que o Brasil, país em desenvolvimento, precisa diminuir as emissões de gases do efeito estufa em 8%;
- III- foi ratificado em 2004, pela Rússia, constituindo uma ação decisiva para sua efetivação;
- IV- sugeriu medidas como corte aos subsídios do carvão e petróleo, para atingir as metas de redução dos poluentes atmosféricos.

São corretas apenas as afirmativas:

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

A questão (31) refere-se ao mapa seguinte.



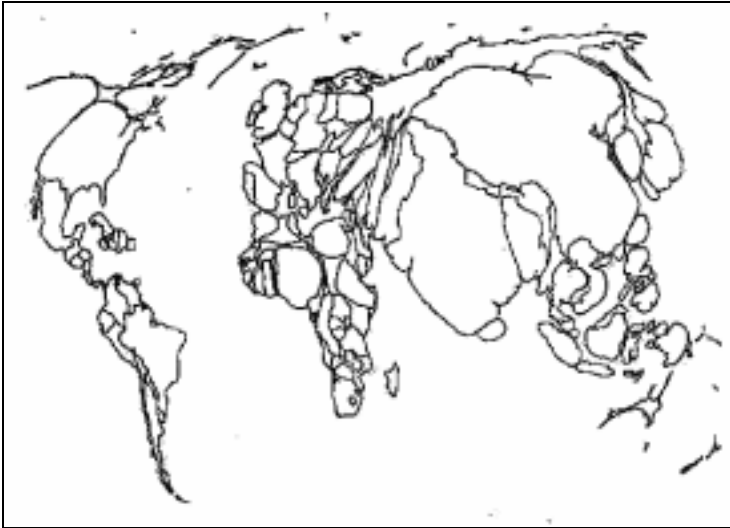
FONTE: Disponível em: <<http://www.noaa.com>>. Acesso em: 23 set. 2005. (modificado)

QUESTÃO 31

Os furacões têm uma rota preferencial quando chegam ao Caribe, porque

- a) os ventos alísios de NE e SE, em choque frontal sobre o território dos EUA, geram redemoinhos que, sob a ação das baixas pressões da frente intertropical, varrem o sul do país.
- b) o encontro das correntes marítimas frias na costa dos EUA provoca a formação de massas de ar rotativas ascendentes que, ao se juntar às de *jet stream*, aceleram-se, formando os furacões.
- c) a oscilação diária da temperatura próxima ao período do equinócio forma correntes de ar ascendentes e descendentes na área do trópico que, ao se encontrarem, provocam ventos fortes.
- d) os sistemas de baixa pressão, gerados pela corrente do Golfo do México e o efeito da continentalidade, somados à disposição do relevo, facilitam a penetração dos furacões pelo vale do Mississippi.
- e) as correntes marinhas frias que circulam ao sul dos EUA geram, na atmosfera, um sistema de alta pressão que empurra os furacões para o interior do continente, no período de agosto a novembro.

A questão (32) reporta-se à figura seguinte.



FONTE: Disponível em: <<http://www.povertymap.net>>. Acesso em: 24 set. 2005.

QUESTÃO 32

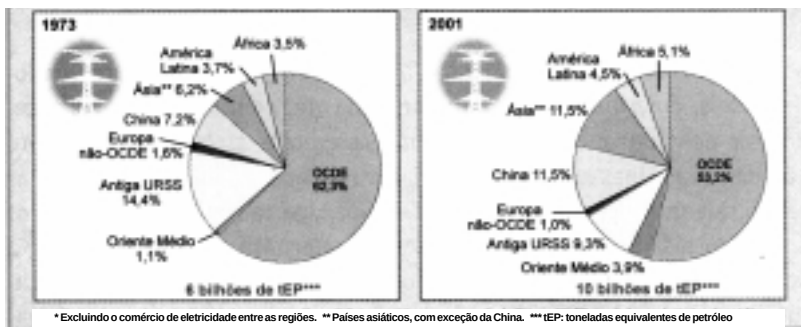
O mapa, anamorfose referente a dados populacionais, representa

- a) as áreas de maiores e menores densidades demográficas do planeta.
- b) as áreas de estagnação demográfica e de maior expectativa de vida.
- c) as regiões de repulsão populacional e as receptoras desses fluxos migratórios.
- d) os países de crescimento demográfico negativo e de maior desemprego estrutural.
- e) a PEA empregada em atividades agrárias nas partes mais úmidas e nos pólos agroindustriais das demais regiões.

QUESTÃO 33

A questão (33) faz menção aos gráficos seguintes.

Consumo mundial de energia primária por região*

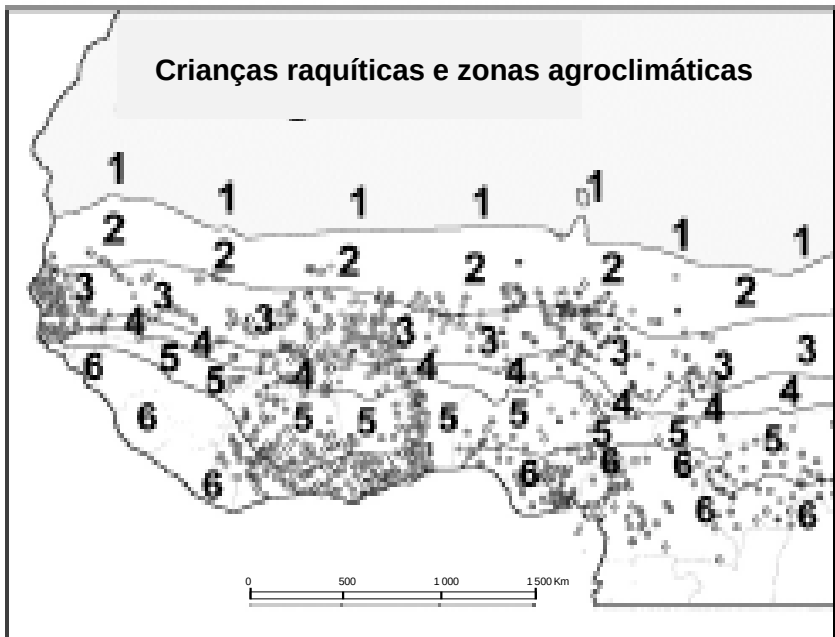


FONTE: Disponível em: <<http://www.iea.org>>. Acesso em: 24 set. 2005.

Sobre as alterações no quadro do consumo mundial de energia no período analisado, é **INCORRETO** afirmar que

- a) a globalização tem provocado aumento no consumo de energia, em virtude da expansão da produção de bens.
- b) o surto de industrialização da China e de alguns países asiáticos, nas décadas de 70 a 90, ampliou o consumo de energia.
- c) a participação da OCDE tem diminuído ao longo do tempo, em função do crescimento do consumo energético dos países emergentes.
- d) a crise político-econômica vivida pela ex-URSS, no período pós-70, provocou redução do consumo de energia em seu obsoleto parque industrial.
- e) a crise econômica, ocorrida nos países da OCDE na década de 80, resultou em diminuição do consumo de energia atualmente em expansão.

A questão (34) refere-se ao seguinte mapa.



FONTE: Disponível em: <<http://www.povertymap.net>>. Acesso em: 24 set. 2005.

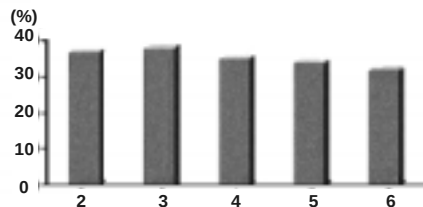
Crescimento raquítico
da população infantil (%)

- até 20
- mais de 20 a 40
- mais de 40 a 60
- mais de 60

Zonas agroclimáticas

1	muito árida
2	árida
3	semi-árida
4	seca sub-úmida
5	sub-úmida úmida
6	úmida

Crianças com atraso no crescimento (%)
Média por zona agroclimática



QUESTÃO 34

A situação representada no mapa, do ponto de vista da organização social, explica-se pelo fato de

- a) as ocupações econômicas diversas, aliadas à tecnologia disponível, não suplantarem as razões históricas, políticas e estruturais causadoras da subnutrição.
- b) os minifúndios, voltados para a subsistência e associados à pequena criação de gado, não satisfazerem à demanda alimentar nas áreas úmidas e semi-úmidas.
- c) as atividades agrícolas, nas partes mais áridas, e o extrativismo, nas mais úmidas, não contribuirão para uma dieta equilibrada, uma vez que são sazonais.
- d) as culturas comerciais e a policultura, apesar de destinadas ao mercado interno, terem avançado sobre as áreas úmidas e semi-úmidas, gerando a subnutrição e a fome.
- e) as atividades extrativas minerais e vegetais serem economicamente menos relevantes do que a agricultura de subsistência praticada nas zonas agroclimáticas, resultando em baixo percentual de desnutrição.

QUESTÃO 35

A questão (35) refere-se aos dados da tabela abaixo.

BRASIL: EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA FUNDIÁRIA				
GRUPOS OU CATEGORIAS DE ÁREAS (EM HECTARES)	% SOBRE O TOTAL DE ESTABELECIMENTOS		% SOBRE A ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS	
	1970	1995	1970	1995
Menos de 100	90,8	89,3	23,5	20,0
De 100 a 999	8,5	9,7	32,7	40,5
Mais de 1.000	0,7	1,0	43,8	39,5

FONTE: IBGE. *Censo agropecuário*: 1987-1988 e 1995-1996.

NÃO é correto afirmar a respeito da estrutura fundiária brasileira que

- a) os minifúndios são, geralmente, explorados pelos agricultores e suas famílias.
- b) os latifúndios se caracterizam pela ociosidade e subaproveitamento da terra.
- c) os estabelecimentos, com áreas menores de 100 ha, responsabilizam-se pelas culturas de exportação.
- d) as propriedades rurais, com extensão acima de 1000 ha, indicam a necessidade de uma reforma agrária no País.
- e) os estabelecimentos rurais, com área superior a 1000 ha, ocupam uma extensa porção das melhores terras agrícolas do País.

QUESTÃO 36

“[...] ecossistemas possuem características muito especiais: se, por um lado, não possuem grande variedade de vegetais, por outro são considerados um viveiro de animais, graças à grande quantidade de matéria orgânica neles existente. Possuem solos salinos e vegetais halófilos e higrófilos, com raízes aéreas ou pneumatóforas”.

(ALMEIDA, Lúcia e RIGOLIN, Tércio. *Fronteiras da globalização – geografia geral e do Brasil*. São Paulo: Ática, 2004, p. 85)

O texto acima descreve as características do ecossistema brasileiro denominado

- a) caatinga.
- b) pradarias.
- c) manguezais.
- d) mata de igapó.
- e) mata dos cocais.



Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
COPEVE - Comissão Permanente de Vestibular

Processo Seletivo - Ensino Superior 1º Semestre 2006

Engenharia Industrial Elétrica, Engenharia Industrial Mecânica, Engenharia de
Produção Civil, Engenharia de Automação Industrial, Tecnologia em Radiologia

Dia 27-11-2005 - Língua Portuguesa e Literatura Brasileira,
Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), História e Geografia

GABARITO

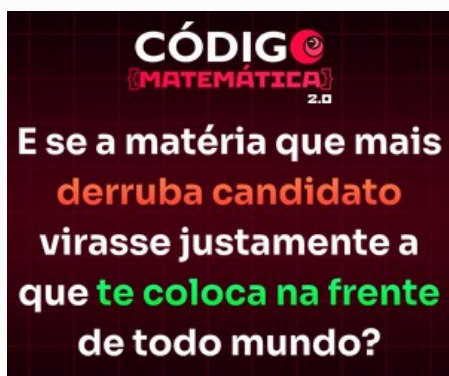
- | | | | |
|----|---------------------|----|---------------------|
| 01 | (A) (B) (C) (D) (E) | 19 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 02 | (A) (B) (C) (D) (E) | 20 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 03 | (A) (B) (C) (D) (E) | 21 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 04 | (A) (B) (C) (D) (E) | 22 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 05 | (A) (B) (C) (D) (E) | 23 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 06 | (A) (B) (C) (D) (E) | 24 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 07 | (A) (B) (C) (D) (E) | 25 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 08 | (A) (B) (C) (D) (E) | 26 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 09 | (A) (B) (C) (D) (E) | 27 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 10 | (A) (B) (C) (D) (E) | 28 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 11 | (A) (B) (C) (D) (E) | 29 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 12 | (A) (B) (C) (D) (E) | 30 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 13 | (A) (B) (C) (D) (E) | 31 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 14 | (A) (B) (C) (D) (E) | 32 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 15 | (A) (B) (C) (D) (E) | 33 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 16 | (A) (B) (C) (D) (E) | 34 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 17 | (A) (B) (C) (D) (E) | 35 | (A) (B) (C) (D) (E) |
| 18 | (A) (B) (C) (D) (E) | 36 | (A) (B) (C) (D) (E) |



Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

