

Processos Seletivos
2º semestre de 2006
CEFET-MG

ENSINO SUPERIOR

Bacharelado em Química Tecnológica
Engenharia de Controle e Automação
Engenharia Industrial Elétrica
Engenharia Industrial Mecânica
Engenharia de Produção Civil
Tecnologia em Radiologia

Caderno de provas

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

Não abra este caderno antes da ordem do fiscal

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Este caderno contém 36 questões de múltipla escolha, as quais apresentam 5 opções cada uma, assim distribuídas:
Prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, com 12 questões, numeradas de **01 a 12**.
Prova de Língua Estrangeira, com 08 questões, numeradas de **13 a 20**.
Prova de História, com 08 questões, numeradas de **21 a 28**.
Prova de Geografia, com 08 questões, numeradas de **29 a 36**.
2. A prova terá **3 horas e 30 minutos** de duração, incluindo o tempo necessário para marcar as respostas.
3. Somente a última folha poderá ser destacada durante a realização das provas.

INSTRUÇÕES

1. Leia, atentamente, cada questão antes de responder a ela.
2. Não perca tempo em questão cuja resposta lhe pareça difícil; volte a ela, quando lhe sobrar tempo.
3. Quando necessário, faça os cálculos e rascunhos neste caderno de questões, sem uso de máquina de calcular.
4. Marque a folha de respostas, preenchendo, corretamente, a opção de sua escolha. O número de respostas deverá coincidir com o número de questões.
5. O candidato devolverá ao aplicador, este caderno de questões e a folha de respostas.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

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

O ócio criativo: a suprema riqueza é ter tempo livre...

- 1 Quando eu nasci, a minha cidadezinha, Rotello, que fica na província de Compobasso, no sul da Itália, não dispunha ainda de sistema de esgotos e água corrente. Até 1946, existia só um telefone e uma geladeira em toda a cidade.
- 5 Depois, assisti ao momento em que toda a casa passou a ter telefone, depois o advento do rádio, depois a difusão do automóvel, depois ainda a lambreta, a motocicleta, o advento do plástico, da televisão, dos vôos espaciais, dos transplantes de órgãos, das fotocopiadoras, do fax, do computador, do
- 10 microcomputador e da Internet. Além de ter assistido à difusão de inúmeros novos remédios. Meu pai morreu em 1947 de diabetes porque não conseguíamos insulina suficiente, não só porque fosse muito cara, mas também muito rara. Atualmente a insulina é distribuída gratuitamente pelo INPS italia-
- 15 no. Entre os dez ou 15 medicamentos que mudaram a face do mundo, muitos foram inventados durante a minha existência. A todos eles somam-se ainda a tomografia computadorizada, as mais variadas e eficazes formas de anestesia etc.

-
- Além de ensinar como se usa o último modelo de com-
- 20 putador, é preciso desenvolver a atitude mental que serve para entender a lógica do computador. Só assim o computador que aprendo a usar hoje não será um obstáculo quando for aprender a usar os computadores de amanhã.

- Um outro princípio pedagógico importante, mas do qual
- 25 já falei, consiste em assumir como objeto de reflexão de planejamento não só o tempo dedicado ao trabalho, mas também o tempo livre. A pedagogia da idade industrial ensinava

a separar as duas coisas: trabalho era trabalho, diversão era diversão. Hoje, ao contrário, trabalho e lazer se misturam e se potencializam reciprocamente. De toda forma, o tempo livre, propício ao lazer, predomina. Junto com a biotecnologia, ele será o sinal distintivo do século 21.

.....
Na empresa pós-industrial, onde a maioria é composta de trabalhadores intelectuais, a ênfase se desloca do processo executivo ao ideativo, da substância à forma, do duradouro ao efêmero, da prática à estética. Ou seja, da precisão à aproximação. Tudo isso não significa o triunfo da banalidade, da superficialidade, do pecado, da mediocridade e da inutilidade. Significa a necessária substituição de uma cultura (moderna) do sacrifício e da especialização por uma outra (pós-moderna) do bem-estar e da interdisciplinaridade, cuja finalidade é o crescimento da subjetividade, da afetividade e da qualidade de vida.

Agora é possível produzir sempre mais bens e serviços com sempre menos trabalho humano. Isso significa que para um jovem com 20 anos, hoje, o trabalho representa só um sétimo de todo o tempo que ele deverá viver.

Uma vez delegadas às máquinas as tarefas executivas, para a maioria das pessoas sobra só desempenho de atividades de tipo intelectual, flexível, criativo, empreendedor: atividades que, pela sua própria natureza, desembocam no estudo e no jogo. O publicitário que deve criar um slogan, o jornalista em busca de uma “dica” para um artigo, todos têm maior chance de encontrar uma solução justa, passeando ou nadando, ou indo ao cinema, do que se ficarem trancafiados dentro das corriqueiras, tediosas e cinzentas paredes dos seus respectivos escritórios.

Infelizmente, todas as instituições que cuidaram da gente – a família, a escola e as instituições religiosas – nos prepararam, de uma forma obsessiva, para trabalhar, negligenciando a educação para o lazer, identificado só como consumo exibicionista, caro e perigoso.

Portanto a missão que temos diante de nós consiste em educar a nós mesmos e aos outros para contaminar o estudo com o trabalho e com a diversão, até fazer do ócio uma arte refinada, uma escolha de vida, uma fonte inexaurível de criatividade.

“Quem é mestre na arte de viver” diz a sabedoria Zen, “faz pouca distinção entre o seu trabalho e o seu tempo vago, entre a sua mente e o seu corpo, entre a sua formação e a sua recreação, entre o seu amor e a sua religião. Tem dificuldade em diferenciar uma coisa da outra. Almeja, simplesmente, a sua visão de excelência em tudo aquilo que faz, deixando que os outros decidam se está trabalhando ou brincando. Ele pensa que está sempre fazendo ambas as coisas.”

.....
DE MASI, Domenico. In_ *Meditação*. São Paulo: Editora Três. v. 24. s/d. (texto adaptado)

QUESTÃO 01

O trecho que apresenta o conceito de *Ócio Criativo* é

- a) “... trabalhar, negligenciando a educação para o lazer...” (linha 60)
- b) “Hoje, ao contrário, trabalho e lazer se misturam e se potencializam reciprocamente.” (linha 29)
- c) “Agora é possível produzir mais bens e serviços com sempre menos trabalho humano.” (linha 44)
- d) “... para a maioria das pessoas sobra só o desempenho de atividades de tipo intelectual.” (linha 49)
- e) “...todos têm maior chance de encontrar uma solução justa, passeando ou nadando, ou indo ao cinema...” (linha 53)

QUESTÃO 02

NÃO se refere ao trabalho na empresa pós-industrial a (o)

- a) ênfase no processo ideativo, em lugar do executivo.
- b) consideração do tempo livre como reflexão e planejamento.
- c) triunfo da banalidade, da mediocridade, da superficialidade.
- d) realização de atividades direcionadas para estudo e jogo.
- e) substituição da cultura do sacrifício pela cultura do bem-estar.

QUESTÃO 03

Infere-se do texto que a finalidade do trabalho, no contexto atual, **NÃO** implica

- a) a subjetividade, o campo afetivo.
- b) a criatividade, o espaço para o prazer.
- c) a competitividade, a disputa por poder.
- d) a flexibilidade, o espírito empreendedor.
- e) a interdisciplinaridade, a atividade intelectual.

QUESTÃO 04

Filosofia

Hora de comer – comer!

Hora de dormir – dormir!

Hora de vadiar – vadiar!

Hora de trabalhar?

Pernas pro ar que ninguém é de ferro!

(FERREIRA, Ascenso. *Poesia completa e prosa*. Rio de Janeiro: José Aguilar, 1973. p.71)

A respeito do poema e do texto de Domenico de Masi, é correto afirmar que

- a) confirmam a idéia de que o trabalho abrange uma pequena fase da vida.
- b) apresentam oposição de idéias sobre as relações entre trabalho e ócio.
- c) questionam, através do humor, o comportamento do trabalhador.
- d) subvertem, por meio da ironia, o modelo pós-industrial de trabalho.
- e) propõem a distinção entre trabalho e lazer.

QUESTÃO 05

“Isso significa que para um jovem com 20 anos, hoje, o trabalho representa só um sétimo de todo o tempo que ele deverá viver.” (linha 45)

Sobre as duas ocorrências do vocábulo sublinhado, é correto afirmar que há

- a) valor de adjetivo na primeira.
- b) sentidos idênticos em ambas.
- c) função substantiva na segunda.
- d) referência ao pronome “isso” na primeira.
- e) retomada da palavra “tempo” na segunda.

QUESTÃO 06

“Infelizmente, todas as instituições que cuidaram da gente – a família, a escola e as instituições religiosas – nos prepararam, de uma forma obsessiva, para trabalhar, negligenciando a educação para o lazer...” (linha 58)

Ao se modificar o parágrafo, o sentido será mantido em

- a) Infelizmente, todas as instituições que cuidaram da gente – a família, a escola e as instituições religiosas – nos prepararam, de uma forma obsessiva, para trabalhar, embora negligenciem a educação para o lazer.
- b) Infelizmente, todas as instituições que cuidaram da gente – a família, a escola e as instituições religiosas – nos prepararam, de uma forma obsessiva, para trabalhar, ou seja, negligenciar a educação para o lazer.
- c) Infelizmente, todas as instituições que cuidaram da gente – a família, a escola e as instituições religiosas – nos prepararam, de uma forma obsessiva, para trabalhar; já que negligenciaram a educação para o lazer.
- d) Infelizmente, todas as instituições que cuidaram da gente – a família, a escola e as instituições religiosas – nos prepararam, de uma forma obsessiva, para trabalhar; desse modo negligenciaram a educação para o lazer.
- e) Infelizmente, todas as instituições que cuidaram da gente – a família, a escola e as instituições religiosas – nos prepararam, de uma forma obsessiva, para trabalhar, no momento em que negligenciaram a educação para o lazer.

QUESTÃO 07

Houve desvio da norma padrão, quanto ao uso da crase em:

- a) “Almeja, simplesmente, a sua visão de excelência em tudo aquilo que faz, ...” (linha 72)
- b) “...a ênfase se desloca do processo executivo ao ideativo, da substância à forma, ...” (linha 34)
- c) “A todos eles somam-se ainda a tomografia computadorizada, as mais variadas e eficazes formas de anestesia etc.” (linha 17)
- d) “Depois, assisti ao momento em que toda casa passou a ter telefone, depois o advento do rádio, depois a difusão do automóvel ...” (linha 5)
- e) “Uma vez delegadas às máquinas as tarefas executivas, para a maioria das pessoas sobra só o desempenho de atividades do tipo intelectual,...” (linha 48)

QUESTÃO 08

Houve desvio da norma padrão, quanto à concordância verbal, ao se modificar o período em:

- a) "... existia só um telefone e uma geladeira em toda a cidade."

existiam só um telefone e uma geladeira em toda a cidade.

- b) "Agora é possível produzir sempre mais bens e serviços."

Agora é possível que se produzam sempre mais bens e serviços.

- c) "Portanto a missão que temos diante de nós consiste em educar a nós mesmos e aos outros."

Portanto a missão que temos diante de nós consiste em educarmos a nós mesmos e aos outros.

- d) "... para a maioria das pessoas sobra só o desempenho de atividades de tipo intelectual ..."

para a maioria das pessoas sobra só o desempenho e a busca de atividades de tipo intelectual.

- e) "Na empresa pós-industrial, onde a maioria é composta de trabalhadores intelectuais..."

Na empresa pós-industrial, onde a maioria são compostas de trabalhadores intelectuais.

As questões (09) e (10) devem ser respondidas de acordo com o texto a seguir.

Namoro a cavalo

Eu moro em Catumbi. Mas a desgraça
Que rege minha vida malfadada
Pôs lá no fim da rua do Catete
A minha Dulcinéia namorada.

Alugo (três mil-réis) por uma tarde
Um cavalo de trote (que esparrela!)
Só para erguer meus olhos suspirando
A minha namorada na janela...

Todo o meu ordenado vai-se em flores
E em lindas folhas de papel bordado
Onde eu escrevo trêmulo, amoroso,
Algum verso bonito... mas furtado.

Morro pela menina, junto dela
Nem ousa suspirar de acanhamento...
Se ela quisesse eu acabava a história
Como toda a Comédia – em casamento.

Ontem tinha chovido... que desgraça!
Eu ia a trote inglês ardendo em chama,
Mas lá vai senão quando uma carroça
Minhas roupas tafuis encheu de lama...

Eu não desanimei. Se Dom Quixote
No Rocinante erguendo a larga espada
Nunca voltou de medo, eu, mais valente,
Fui mesmo sujo ver a namorada...

Mas eis que no passar pelo sobrado
Onde habita nas lojas minha bela
Por ver-me tão lodoso ela irritada
Bateu-me sobre as ventas a janela...

O cavalo ignorante de namoros
Entre dentes tomou a bofetada,
Arripia-se, pula, e dá-me um tombo
Com pernas para o ar, sobre a calçada...

Dei ao Diabo os namoros. Escovado
Meu chapéu que sofrera no pagode
Dei de pernas corrido e cabisbaixo
E berrando de raiva como um bode.

Circunstância agravante. A calça inglesa
Rasgou-se no cair de meio a meio,
O sangue pelas ventas me corria
Em paga do amoroso devaneio!...

(AZEVEDO, Álvares. Namoro a cavalo. In: FACIOLI, Valentim & OLIVIERI, Antônio Carlos. *Antologia de poesia brasileira*. São Paulo: Ática, 1994. p. 67-8.)

QUESTÃO 09

Sobre o texto, é **INCORRETO** afirmar que apresenta

- a) traços da segunda geração romântica, marcada por uma visão social abrangente.
- b) perspectiva irônica marcante do Romantismo, opondo o sublime ao grotesco.
- c) visão crítica do ideal casto e sublimador do romântico.
- d) aproximação entre o tema poético e o do cotidiano.
- e) uso de uma linguagem cotidiana e anti-lírica.

QUESTÃO 10

O gênero literário do texto é

- a) dramático, pela combinação dosada de dor e riso.
- b) trágico, devido à frustração dos planos do eu-poético.
- c) satírico, pela intenção de zombar dos vícios da sociedade.
- d) lírico, por sua tendência à subjetivação e particularização do mundo.
- e) narrativo, devido ao conteúdo expositivo e às ações protagonizadas pelo eu-poético.

A questão (11) refere-se à poesia seguinte e ao poema “*Namoro a cavalo*”, de Álvares de Azevedo

Queda

Cair de cavalo manso:
Coisa que só acontece
Uma vez em cada século.
Por que, no século 20,
Logo a este acontecer?
naquela rua?

Que assombração no dia claro
Espaventa este cavalo?
Que diabo invisível faz cócega
Em suas ventas, no vento?

Ferraduras faíscam forjas
no galope desenfreado
e pelas portas das vendas
Corre um oh de susto gozado.

De repente estaca o baio
em frente à casa costumeira,
atirando à calçada vil
o bagaço de cavaleiro.

Num relâmpago
Hermengarda, de heril semblante,
Assoma ao rendilhado balcão
E contempla
- mau uso de belos olhos -
minha total humilhação.

(ANDRADE, Carlos Drummond de. Queda. In: __. *Nova Reunião – 19 livros de poesia*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1985, v. 2, p. 591.)

QUESTÃO 11

A retomada do poema de Azevedo por Carlos Drummond permite a aproximação entre os pontos de vista romântico e modernista. Considerando-se o estilo de época dos dois textos, **NÃO** constitui uma distinção pertinente entre eles a(o)

- a) atitude fria e anti-solidária da personagem feminina.
- b) comportamento heróico em Azevedo e anti-heróico em Drummond.
- c) linguagem enxuta e concisa do Modernismo em relação ao Romantismo.
- d) indiciamento do poeta no texto de Drummond sobre o arcaísmo da cena retratada por Azevedo.
- e) idealismo latente no poema de Azevedo contraposto à banalização do inusitado em Drummond.

A questão (12) deve ser respondida de acordo com o texto a seguir.

[...] Relê Alencar: “Porque um estudante (dizia uma das suas personagens de teatro de 1858) não pode estar sem estas duas coisas, um cavalo e uma namorada”. Relê Álvares de Azevedo. Uma das suas poesias é destinada a contar (1851) que residia em Catumbi, e, para ver a namorada no Catete, alugara um cavalo por 3 mil-réis... Três mil-réis! tudo se perde na noite dos tempos!

Ora, o dandy do cavalo baio não passou como os outros; era a trombeta do Juízo Final e soou a tempo; assim faz o Destino, que é o seu próprio contra-regra. O cavaleiro não se contentou de ir andando, mas voltou a cabeça para o nosso lado, o lado de Capitu, e olhou para Capitu, e Capitu para ele; o cavalo andava, a cabeça do homem deixava-se ir voltando para trás. Tal foi o segundo dente de ciúme que me mordeu. A rigor, era natural admirar as belas figuras; mas aquele sujeito costumava passar ali, às tardes; morava no antigo Campo da Aclamação, e depois... e depois... Vão lá raciocinar com um coração de brasa, como era o meu! [...].

(ASSIS, Machado de. Dom Casmurro. In: *_. Memórias póstumas de Brás Cubas/ Dom Casmurro*. São Paulo: Abril Cultural, 1971. p.271-2.)

QUESTÃO 12

O fragmento desse romance retoma, também, o poema de Álvares de Azevedo. Considerando-se a predominância estética do Realismo nesse trecho, é correto afirmar que

- a) a cena descrita contribui para transformar o indício em prova da corrupção moral e do desamor da personagem Capitu.
- b) o narrador aproveita o tom satírico de Azevedo, para fazer um retrato negativo da degradação social da época.
- c) o texto de Azevedo cria uma dissonância entre a candidez de Capitu e seu fiel amor por Bentinho.
- d) o poema de Álvares de Azevedo é apropriado literalmente pelo romance machadiano.
- e) o narrador acentua a dissimulação feminina, mostrando ser esta a razão de seu ciúme.

INGLÊS

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

Answer the questions according to the text.

Biodiesel and its benefits

Biodiesel is a cleaner burning diesel replacement fuel made from natural, renewable sources such as new and used vegetable oils and animal fats. Just like petroleum diesel, biodiesel operates in compression-ignition engines. Blends of up to 20% biodiesel (B20), mixed with petroleum diesel fuels, can be used in nearly all diesel equipment and are compatible with most storage and distribution equipment. These low-level blends (20% and less) generally do not require any engine modifications, however, users should consult their OEM and engine warranty statement. Biodiesel can provide the same payload capacity as diesel.

Higher blends, even pure biodiesel, which is called 100% biodiesel, or B100, may be able to be used in some engines built since 1994 with little or no modification. However, engine manufacturers are concerned about the impact of B100 on engine durability. Additionally, B100 is generally not suitable for use in low temperature conditions. Transportation and storage of B100, however, require special management.

Using biodiesel in a conventional diesel engine substantially reduces emissions of unburned hydrocarbons, carbon monoxide, sulfates, polycyclic aromatic hydrocarbons, nitrated polycyclic aromatic hydrocarbons, and particulate matter. These reductions increase as the amount of biodiesel blended into diesel fuel increases. The best emission reductions are seen with B100.

The use of biodiesel decreases the solid carbon

fraction of particulate matter since the oxygen in biodiesel enables more complete combustion to CO_2 , and reduces the sulfate fraction, while the soluble, or hydrocarbon, fraction stays the same or increases. Therefore, biodiesel works well with emission control technologies such as diesel oxidation catalysts which reduce the soluble fraction of diesel particulate but not the solid carbon fraction.

Emissions of nitrogen oxides increase with the concentration of biodiesel in the fuel and the increase is roughly 2% for B20. Some biodiesel produces more nitrogen oxides than others, and some additives have shown promise in reducing the increases.

Biodiesel fuel can be made from new or used vegetable oils and animal fats, which are nontoxic, biodegradable, renewable resources. Fats and oils are chemically reacted with an alcohol (methanol is the usual choice) to produce chemical compounds known as fatty acid methyl esters. Biodiesel is the name given to these esters when they're intended for use as fuel. Glycerol (used in pharmaceuticals and cosmetics, among other markets) is produced as a coproduct.

Biodiesel can be produced by a variety of esterification technologies. The oils and fats are filtered and preprocessed to remove water and contaminants. If free fatty acids are present, they can be removed or transformed into biodiesel using special pretreatment technologies. The pretreated oils and fats are then mixed with an alcohol (usually methanol) and a catalyst (usually sodium hydroxide). The oil molecules (triglycerides) are broken apart and reformed into methylesters and glycerol, which are then separated from each other and purified.

Approximately 55% of the biodiesel industry can use any fat or oil feedstock, including recycled cooking grease. The other half of the industry is limited to vegetable oils, the least expensive of which is soy oil. The soy industry has been the driving force behind biodiesel commercialization because of excess

production capacity, product surpluses, and declining prices. Similar issues apply to the recycled grease and animal fats industry, even though these feedstocks are less expensive than soy oils.

Based on the combined resources of both industries, there is enough feedstock to supply 1.9 billion gallons of biodiesel under policies designed to encourage biodiesel use. This represents roughly 5% of on-road diesel used in the United States.

Because little fossil energy is required to move biodiesel, it is a substitute or extender for traditional petroleum diesel, and special pumps or high pressure equipment for fueling are not needed. In addition, it can be used in conventional diesel engines, so special vehicles or engines to run biodiesel do not need to be purchased.

Scientists believe carbon dioxide is one of the main greenhouse gases contributing to global warming. Neat biodiesel (100% biodiesel) reduces carbon dioxide emissions by more than 75% over petroleum diesel. Using a blend of 20% biodiesel reduces carbon dioxide emissions by 15%.

Biodiesel also produces fewer particulate matter, carbon monoxide, and sulfur dioxide emissions, all air pollutants under the Clean Air Act.

Since biodiesel can be used in conventional diesel engines, the renewable fuel can directly replace petroleum products; reducing the country's dependence on imported oil.

Biodiesel offers safety benefits over petroleum diesel because it is much less combustible, with a flash point greater than 150 °C, compared to 77 °C for petroleum diesel. It is safe to handle, store, and transport.

FONTE: Disponível em: <<http://www.eere.energy.gov/afdc/altfuel/>> . Acesso em: 23 mar. 2006. (adaptado)

Glossário:

OEM = montadora

surpluses = excessos

warranty statement = certificado de garantia

QUESTÃO 13

The **INCORRECT** referent for which in various moments of the text is

- a) soy oil. (paragraph 8)
- b) pure biodiesel. (paragraph 2)
- c) oxidation catalysts. (paragraph 4)
- d) methylesters and glycerol. (paragraph 7)
- e) vegetable oils and animal fats. (paragraph 6)

QUESTÃO 14

All the correlations below between verb and idea are correct according to the text, **EXCEPT**:

- a) Can (paragraph 6) – possibility or capacity.
- b) Can (paragraph 8) – permission and ability.
- c) Should (paragraph 1) – suggestion or recommendation.
- d) May be able to (paragraph 2) – possibility and capacity.
- e) Do not need to be (paragraph 10) – no necessity or no obligation.

QUESTÃO 15

According to the first paragraph of the text, B20 is

- a) a low mixture of biodiesel and petroleum diesel.
- b) one natural, renewable source of biodiesel fuels.
- c) the storage and distribution equipment for biodiesel.
- d) a pure vegetable oil for compression-ignition engines.
- e) one of the requirements for biodiesel engine modifications.

QUESTÃO 16

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

- I – Pure biodiesel may have use restrictions depending on climate conditions.
- II – The soy oil industry has been responsible for a decline in biodiesel industry production.
- III – As a fuel, biodiesel does not require new equipment for everyday use in vehicles and engines.
- IV – Biodiesel can help avoiding global warming as carbon dioxide emission is reduced.

The correct statements are

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

QUESTÃO 17

One advantage of biodiesel presented in the text is

- a) to be mixed with petroleum diesel fuels.
- b) to increase the emission of nitrogen oxides.
- c) to reduce the emission of polluting substances.
- d) to require special transportation management.
- e) to be made from vegetable oil and animal fats.

QUESTÃO 18

The correct function of the underlined word is in:

- a) "Using biodiesel in a conventional diesel engine ..." (paragraph 3) – ADJECTIVE.
- b) "Biodiesel fuel can be made from new or used vegetable oils ..." (paragraph 6) – VERB.
- c) "... B100 is generally not suitable for use in low temperature conditions." (paragraph 2) – VERB.
- d) "Using a blend of 20% biodiesel reduces carbon dioxide emissions by 15%." (paragraph 11) – VERB.
- e) "... they can be removed or transformed into biodiesel using special pretreatment technologies." (paragraph 7) – NOUN.

QUESTÃO 19

The alternative that shows the correct relation between a word from the text and the idea conveyed is:

- a) Since (paragraph 13) – example.
- b) Such as (paragraph 1) – contrast.
- c) However (paragraph 2) – condition.
- d) Even though (paragraph 8) – addition.
- e) Therefore (paragraph 4) – conclusion.

QUESTÃO 20

According to the text, biodiesel is a cleaner fuel

- a) just like petroleum diesel.
- b) but unsuitable for certain engines.
- c) because emission of pollutants never occurs.
- d) if free fatty acids are present in its composition.
- e) as it can be made of used vegetable oil and animal fats.

ESPANHOL

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.

La economía de escala en la producción de biodiesel

La generación de energía convencional es sensible a su ubicación geográfica. Esto lleva a centralizarla, y a construir complejas redes de distribución.

Las energías alternativas, en cambio, permiten descentralizar la generación. La energía fotovoltaica y eólica son buenos ejemplos de ello. También lo es el biodiesel.

Aunque la producción de biodiesel ha emulado hasta ahora a la industria del petróleo, invirtiendo en instalaciones centralizadas de gran porte, la validez de esta estrategia se esta desmoronando ante la facilidad con que se puede elaborar el biodiesel.

Contrariamente a los combustibles fósiles, el biodiesel puede ser fabricado localmente en pequeña escala a partir de variados insumos, y no depende de una materia prima originada en lejanos campos petroleros.

Otra característica que diferencia la producción del biodiesel de la de los combustibles fósiles es que el biodiesel no requiere de alta tecnología, y no necesita de grandes inversiones.

El biodiesel no requiere economía de escala. No existe un tamaño mínimo para una instalación de biodiesel; otra ventaja es que las pequeñas instalaciones descentralizadas tampoco requieren apoyo de personal técnico especializado.

Las plantas de biodiesel pequeñas son más eficientes que las grandes en cuanto a capital se refiere, y también lo son en cuanto a energía: una instalación de 180 toneladas por año usará 50 watts por litro de biodiesel producido, mientras que una planta de 20.000 toneladas por año necesitará más de 400 watts por litro.

El aumento en la demanda de biodiesel ha sido satisfecha hasta ahora por medio de grandes plantas centralizadas, de más de 20.000 toneladas por año de capacidad. Pero a medida que el público se familiariza con la elaboración del biodiesel, se observa un creciente número de plantas experimentales de pequeña capacidad.

Desde hace 4 años diseño y fabrico pequeñas plantas de biodiesel, para uso particular y comercial. Los tamaños varían de 45 a 1.800 toneladas por año, a la vez que los precios varían entre Euros 1.000.00 y Euros 40.000.00. Las unidades más pequeñas son de proceso discontinuo; las más grandes son de proceso discontinuo/continuo. Todas utilizan el proceso base, y no generan efluentes.

La demanda por este tipo de planta ha crecido geométricamente en los pasados 18 meses, dando una pauta del potencial del mercado existente.

Soy de la opinión que dentro de 10 años la producción de biodiesel originada en pequeñas plantas similares a las que fabrico será mayor que la producción originada en unidades centralizadas de mayor capacidad.

Año a año el número de pequeñas plantas descentralizadas crece, no sólo por su bajo costo y elevada eficiencia; también crece porque este tipo de planta puede ser fabricada allí donde se la va a utilizar, sin necesidad de alta tecnología, utilizando insumos y componentes de fácil obtención y bajo costo.

La producción de biodiesel a pequeña escala permite transformar insumos de fácil obtención en un extraordinario combustible que además de beneficiar al medio ambiente,

no requiere de grandes inversiones, ni de costosas transferencias de tecnología.

Adicionalmente, la descentralización que permite la elaboración de biodiesel a pequeña escala no sólo reducirá los costos de elaboración y distribución de los combustibles; también mermarán las transferencias de fondos a los países petroleros, fondos que podrán entonces re-invertirse en las economías locales.

El biodiesel producido en pequeña escala redundará entonces en una mayor libertad para la humanidad, reduciendo su dependencia energética actual.

La tecnología y el equipamiento están disponibles. Sólo necesitamos divulgarlo.

(FONTE: Disponível em: <<http://www.biodiesel-uruguay.com/articulos/LA-ECONOMIA-DE-ES-CALA-En-LA-PRODUCCION-DE-BIODIESEL-I.doc>>. Acesso em: 3 mar. 2006.)

QUESTÃO 13

De acuerdo a lo que afirma el texto, la energía

- a) alternativa depende de su ubicación geográfica.
- b) alternativa y convencional permiten centralizar la generación.
- c) convencional disponibiliza complejas redes de distribución.
- d) fotovoltaica y eólica son opciones para la descentralización.
- e) convencional lleva a la centralización de su ubicación geográfica.

QUESTÃO 14

En la frase “*También lo es el biodiesel*”, en el segundo párrafo, lo se refiere a

- a) ejemplo de biodiesel.
- b) centralización de energía.
- c) modelo de energía alternativa.
- d) generación de energías alternativas.
- e) generación de energías convencionales.

QUESTÃO 15

Respecto al biodiesel, es **INCORRECTO** afirmar que

- a) dispensa el empleo de materia prima fósil.
- b) requiere apoyo técnico especializado en su producción.
- c) ofrece más ventajas que las energías convencionales.
- d) puede ser producido a pequeña escala sin alta tecnología.
- e) presenta una producción creciente a partir de plantas de pequeño porte.

QUESTÃO 16

La palabra aunque, en el tercer párrafo del texto, puede ser sustituida sin alterar su sentido por

- a) quizá.
- b) todavía.
- c) por mucho.
- d) sobre todo.
- e) aun cuando.

QUESTÃO 17

La alternativa en que las palabras destacadas tienen el mismo sentido es:

- a) “Desde hace 4 años diseño y fabrico pequeñas plantas de biodiesel...” (9º párrafo) = ESQUEMATIZO.
- b) “...otra ventaja es que las pequeñas instalaciones descentralizadas...” (6º párrafo) = AUTENTICIDAD.
- c) “... también mermarán las transferencias de fondos a los países petroleros...” (14º párrafo) = INCREMENTARÁN.
- d) “El biodiesel producido en pequeña escala redundará entonces en una mayor libertad...” (15º párrafo) = SUPLIRÁ.
- e) “Una instalación de 180 toneladas por año usará 50 watts por litro de biodiesel producido, mientras que una planta...” (7º párrafo) = TODAVÍA

QUESTÃO 18

Entre los factores que determinan la diferencia entre el biodiesel y los combustibles fósiles, **NO** se puede mencionar:

- a) Requiere grandes inversiones y genera efluentes.
- b) Reduz la dependencia energética y posibilita inversiones locales.
- c) Permite la utilización de variados insumos y facilita la distribución.
- d) Posibilita elaboración a bajo costo y trae beneficios al medio ambiente.
- e) Dispensa complejas redes de distribución y permite descentralizar la generación de energía.

QUESTÃO 19

De acuerdo con el texto, respecto a las instalaciones de biodiesel, se afirma que:

- I- El biodiesel producido en instalaciones centralizadas es de proceso discontinuo.
- II- El biodiesel fabricado en pequeña escala exige tamaño mínimo para la instalación de una planta.
- III- Con plantas de pequeño porte es posible disminuir las transferencias de fondos a los países petroleros.
- IV- Las instalaciones descentralizadas no requieren economía de escala y tampoco requieren apoyo técnico.

Son correctas solamente las afirmaciones

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

QUESTÃO 20

Tras la lectura del texto, es correcto afirmar que el autor

- a) presenta las ventajas y desventajas de la utilización del biodiesel.
- b) problematiza la cuestión de la producción energética actual de los países petroleros.
- c) establece diferencias entre la producción de combustibles fósiles en instalaciones de pequeño y gran porte.
- d) exhibe el provecho de la producción de biodiesel a pequeña escala y además divulga sus plantas para uso particular y comercial.
- e) apunta el biodiesel como una fuente convencional para solucionar problemas de costo de elaboración y distribución.

HISTÓRIA

QUESTÃO 21

*Tome o fardo do homem branco –
Envie suas melhores crias –
Vá, prenda seus filhos ao exílio
A servir às necessidades de seus cativos;
A atender, com pesados arreios,
Às selvagens e agitadas gentes –
Seus recém-cativos teimosos,
meio infantes, meio demos.*

(KIPLING, Rudyard. *O fardo do homem branco*. EUA: McCluster's Magazine, 1899)

O poema aborda o Imperialismo como um processo de

- a) transferência de empregos da Europa para regiões de mão-de-obra mais barata.
- b) integração econômica desigual entre regiões desenvolvidas e subdesenvolvidas.
- c) vinculação da África subsaariana à zona de influência dos Estados Unidos da América.
- d) expansão dos países europeus, motivado, exclusivamente, por objetivos econômicos.
- e) caráter militar, justificado, especialmente, por questões morais e culturais da Europa e EUA.

QUESTÃO 22

Constituem explicações da eclosão da Primeira Guerra Mundial, **EXCETO** a(o)

- a) derrota russa frente ao Japão.
- b) política de alianças entre países europeus.
- c) fragilidade institucional do Império Otomano.
- d) corrida armamentista entre Inglaterra e Alemanha.
- e) assassinato do arquiduque Francisco Ferdinando.

QUESTÃO 23

Sobre a Política do “Café-com-Leite”, é correto afirmar que

- a) vigorou durante todo o período da Primeira República (1889-1930).
- b) provocou a insatisfação política das oligarquias estaduais excluídas da estrutura de poder.
- c) possibilitou a estabilização financeira do País com o aumento das exportações industriais.
- d) cooptou as lideranças dos movimentos operários especialmente em São Paulo e Minas Gerais.
- e) representou uma aliança entre o maior colégio eleitoral (S P) e a principal economia do País (MG).

QUESTÃO 24

O movimento da Revolta da Vacina, ocorrida no Rio de Janeiro em 1904, **NÃO** constituiu um protesto contra

- a) a invasão policial da intimidade do lar.
- b) as transformações urbanas ocorridas no centro da cidade.
- c) os cortes dos recursos financeiros municipais para a saúde.
- d) o governo republicano, liderado pelos alunos da Escola Militar.
- e) a política sanitaria baseada na obrigatoriedade da vacinação.

QUESTÃO 25

Em relação ao Estado Novo (1937-1945), é correto afirmar que

- a) adotou o regime fascista como forma de governo.
- b) encerrou a política de censura aos programas de rádio.
- c) extinguiu a organização sindical dos trabalhadores urbanos.
- d) desenvolveu uma política nacionalista com a criação da Petrobrás.
- e) cooptou intelectuais para construção de um discurso de identidade nacional.

QUESTÃO 26

NÃO é uma característica do período do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1960) o(a)

- a) abertura ao capital estrangeiro para investimentos no Brasil.
- b) aumento da influência cultural norte-americana sobre a juventude brasileira.
- c) ampliação do mercado de consumo com maior incidência sobre os bens duráveis.
- d) crescimento da inflação com a conseqüente desorganização das finanças públicas.
- e) construção de um pacto político para garantia da estabilidade do mandato presidencial.

QUESTÃO 27

“É para abrir mesmo. E quem não quiser que abra eu prendo e arrebento” (General João Baptista Figueiredo, presidente entre 1979 e 1985).

A afirmação acima compreende o último período de governo do regime militar. Sobre o processo de abertura política ocorrido naquela época, pode-se inferir, corretamente, que

- a) invalidou a investigação das ações do regime militar.
- b) terminou com a eleição de José Sarney pelo voto direto.
- c) impediu a participação da sociedade civil no processo político.
- d) enfrentou resistência por parte dos setores das Forças Armadas.
- e) significou uma transição incompleta do sistema político militar para o civil.

QUESTÃO 28

*“Compartilhamos a mesma biologia
Independente de ideologia
O que talvez nos salve, a mim, a você
É que os Russos amam seus filhos também.”*

(STING. *Russians, the dream of the blue turtles*, 1985)

O texto da canção inglesa, escrita durante o período da Guerra Fria, evidencia a(o)

- a) enfrentamento militar entre EUA e URSS no Alasca.
- b) política externa da Grã-Bretanha em relação à URSS.
- c) medo do holocausto nuclear causado por atentados terroristas.
- d) período de confrontos indiretos entre potências capitalistas e socialistas.
- e) formação de pactos políticos envolvendo países com fortes antagonismos.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 29

A questão (29) refere-se à seguinte manchete.

“Pão de Açúcar vende frango a R\$ 0,99 o quilo e reedita Plano Real.”

(FONTE: Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult.91u106274.shtml>>

Acesso em: 24 mar. 2006)

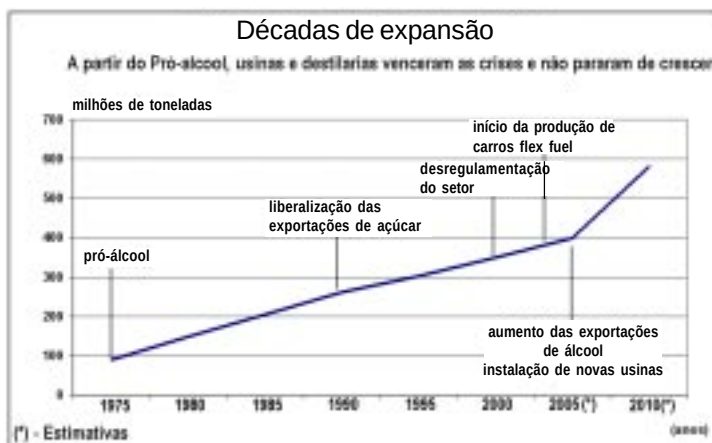
Sobre a notícia e suas inter-relações, é **INCORRETO** inferir que

- a) o preço do frango será proporcionalmente ainda menor do que na década de 90, em virtude de sua inclusão na cesta básica.
- b) o consumo do produto, no mercado internacional, reduziu-se, devido à rápida propagação da gripe aviária na Europa e Ásia.
- c) o menor volume de vendas para o exterior gerou, no mercado interno, a queda do preço em até 30% em algumas localidades.
- d) os criadores de frangos deverão reduzir a produção até o final do primeiro semestre de 2006, para provocarem aumento de preços.
- e) os crescentes custos operacionais da produção de frangos e o baixo valor do dólar frente ao real inviabilizam uma estratégia de expansão de mercados consumidores.

A questão (30) refere-se aos dados da tabela e do gráfico abaixo.

Composição do preço da gasolina C (mistura de 75% de gasolina e 25% de álcool anidro)*		
Parcela	Valor em reais por litro	Peso no preço final
Custo da gasolina A (pura, sem álcool)	0,7304	30%
CIDE e Pis/Cofins	0,4062	16%
ICMS	0,7876	32%
Custo do álcool anidro	0,2788	11%
Margens de distribuição e revenda	0,2650	11%
Total	2,4680	100%
* Valores calculados para o produto vendido na cidade do Rio de Janeiro		

(FONTE: Petrobras/home/estadao/producao/www/economia/noticias/2006/jan/04/60.htm on line 8)



QUESTÃO 30

Um cidadão, ao investir em um carro *flex-fuel* nos últimos meses, criou a expectativa de que

- a) a redução da porcentagem de álcool à gasolina serviria como mecanismo para coibir os aumentos abusivos de preços.
- b) o aumento da produção de cana-de-açúcar no País ocasionaria maior oferta de álcool combustível, diminuindo os preços.
- c) o valor do combustível pago nos postos e a margem de lucro dos revendedores seriam revistos pelos órgãos governamentais.
- d) as exportações de álcool e gás natural realizadas pelo País deveriam ser direcionadas, inicialmente, para o abastecimento do mercado interno.
- e) o preço do álcool nas usinas permaneceria estável, decrescendo na entressafra e, posteriormente, normalizando-se no retorno da produção.

QUESTÃO 31

A questão (31) refere-se ao seguinte fragmento de texto.

“A segurança energética de longo prazo se transformou num tema absolutamente decisivo da atual agenda geoestratégica das Grandes Potências...”

(FONTE: Disponível em: <http://www.desempregozero.org.br/artigos/geografia_economica_mundial.pbh>
Acesso em: 26 mar. 2006)

Nesse trecho, há evidência de que

- a) se manifestam ofensivas diplomáticas e econômicas da China, Brasil, Venezuela e Índia, em razão da escassez energética.
- b) se relevam mais as necessidades primárias energéticas, ao invés dos conflitos ou laços históricos existentes entre as diferentes nações do mundo.
- c) existe uma disputa geoeconômica amistosa entre os Estados Unidos e Rússia, pelo petróleo do Mar Cáspio e seus oleodutos alternativos de escoamento.
- d) ocorre proximidade de boa parte dos países ricos com o Irã, a despeito da forte oposição dos Estados Unidos para garantir o fornecimento futuro de energia.
- e) se processa uma mudança nos vários pontos do mapa energético mundial, visando à reorganização e redistribuição político-econômica dos recursos disponíveis.

A questão (32) refere-se à ilustração abaixo.



FONTE: Disponível em: <<http://www.chargeonline.com.br>> Acesso em: 23 mar. 2006
(adaptado)

QUESTÃO 32

A charge representa a(o)

- a) discriminação social do imigrante que, ao realizar seu trabalho, não pode reivindicar seus direitos.
- b) emprego da mão-de-obra imigrante, ainda que a maioria não expresse corretamente o idioma local.
- c) resistência dos norte-americanos ao endurecimento das leis de imigração a serem discutidas em Washington.
- d) restrição à entrada de imigrantes e à concessão de vistos para turistas latino-americanos, africanos e asiáticos.
- e) relutância dos imigrantes em abandonar suas tradições culturais, acarretando sua inferioridade socioeconômica.

QUESTÃO 33

A execução do projeto de transposição do rio São Francisco foi adiada em função

- a) dos gastos astronômicos previstos para essa obra.
- b) dos interesses de políticos em atender áreas carentes e semi-áridas.
- c) do processo de marginalização das comunidades ribeirinhas tradicionais.
- d) das ações políticas de grupos comunitários do Vale, associados a ONGs nacionais.
- e) da organização e planejamentos muito rápidos não previstos nos custos operacionais.

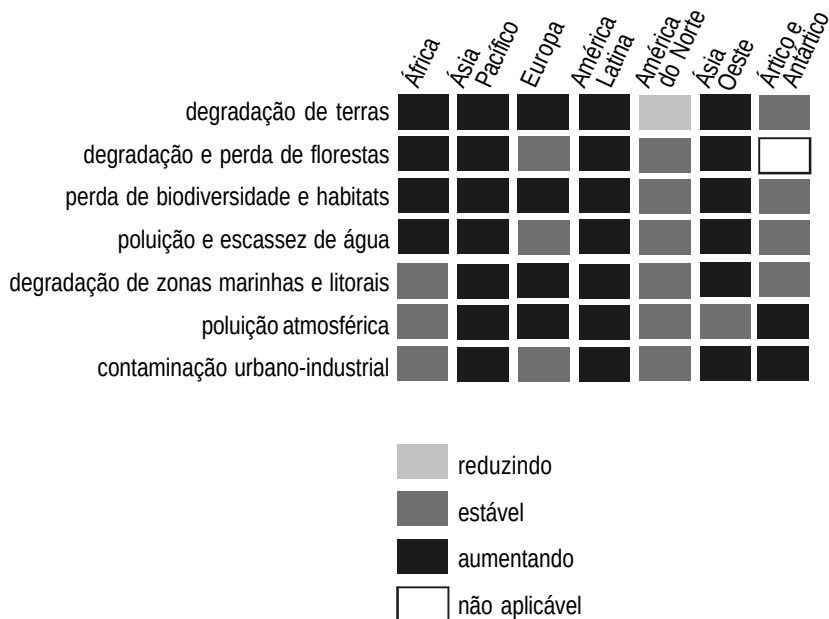
QUESTÃO 34

NÃO constitui uma medida para combater os efeitos das mudanças globais de temperatura a(o)

- a) acordo entre países, através de ações efetivas dos governos sobre suas populações.
- b) aumento da atual emissão de CO_2 e outros gases estufa, tornando-os quimicamente benéficos para a humanidade.
- c) substituição gradativa da economia, baseada em combustíveis fósseis para um modelo centrado em energias alternativas.
- d) negociação com os países industrializados para adoção de tecnologias limpas, por meio de bônus de toneladas de carbono.
- e) conscientização das comunidades pelas ONGs, para reduzir o consumo de recursos naturais em prol da sobrevivência do planeta.

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

Tendências ambientais globais



(FONTE: maps.grida.no/go/graphic/global_environmental_trends)

QUESTÃO 35

Sobre esses dados, pode-se concluir, corretamente, que

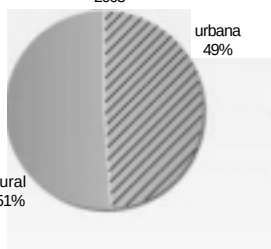
- a) a população dos países ricos vive em zonas ecologicamente vulneráveis, de reduzido impacto ambiental.
- b) os fenômenos naturais destroem, mais intensamente, a vida terrestre do que toda ação humana sobre o planeta.
- c) o mercado globalizado alia seu desenvolvimento à proteção ambiental, repartindo os benefícios advindos do uso da biodiversidade.
- d) as mudanças climáticas e a poluição atmosférica decorrentes das atividades humanas são difíceis de serem detectadas no meio ambiente.
- e) a ocorrência das secas e a degradação dos solos, das águas e das florestas estão diretamente vinculadas ao uso incorreto dos recursos naturais e às mudanças climáticas.

QUESTÃO 36

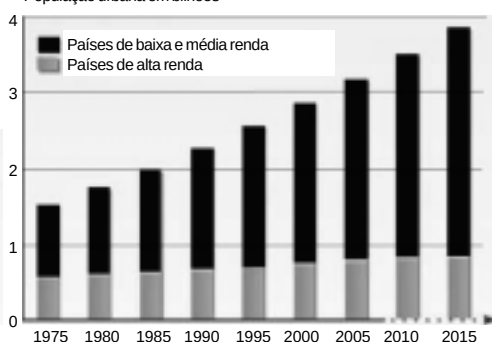
A questão (36) refere-se ao seguinte gráfico.

População urbana - atual e tendências

Proporção de população
urbana e rural
População mundial
2005



População urbana em bilhões



Ver

Analisando-se os dados, pode-se deduzir, corretamente, que

- a) o retorno ao meio rural resulta da redistribuição de riquezas, provenientes das metrópoles do “sistema-mundo”.
- b) as cidades são hipotrofiadas, porque possuem crescimento vegetativo alto e recebem grande afluxo de habitantes das zonas rurais.
- c) o maior fluxo urbano ocorre em países pobres, num ritmo acelerado, sem promover um desenvolvimento econômico satisfatório.
- d) os diferentes estágios da população urbana resultam da dificuldade de adaptação do homem a um modelo de vida caótico e insalubre.
- e) o crescimento do urbanismo, em determinadas áreas do planeta, decorre do fato das principais cidades pertencerem a civilizações muito antigas.

Bacharelado em Química, Engenharias e Tecnologia em Radiologia

Gabarito

destaque aqui

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

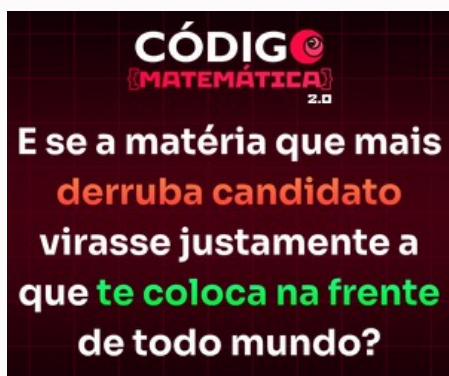
Lembretes

- As informações da COPEVE serão divulgadas no portal www.copeve.cefetmg.br.
- As provas e gabaritos serão divulgados no dia 25/06 a partir das 15:00 horas.
- A classificação final dos candidatos será divulgada no dia 12/07.
- O resultado oficial será publicado no dia 18/07, nos jornais locais e no portal da COPEVE.
- A matrícula dos candidatos aprovados em 1ª chamada será nos dias 27/07, 08/08 e 09/08, de acordo com a escala definida no Manual do Candidato.
- As demais chamadas serão divulgadas nas seguintes datas:
 - a. segunda chamada: 03/08 CEFET-Leopoldina e 15/08 CEFET-BH
 - b. terceira chamada: 17/08 - todos os cursos
- Outras informações, favor consultar o Manual do Candidato.

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

