

ANALISTA AMBIENTAL JÚNIOR

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com os enunciados das 50 questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

CONHECIMENTOS BÁSICOS				CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS			
LÍNGUA PORTUGUESA II		LÍNGUA INGLESA					
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	2,0	11 a 15	1,0	21 a 30	1,5	41 a 50	2,5
6 a 10	3,0	16 a 20	2,0	31 a 40	2,0	–	–

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

- 02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.
- 03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, a caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta.
- 04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.
- Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- 05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
- 06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**; a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.
- 07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
- 08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:
- a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
 - b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;
 - c) se recusar a entregar o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA** quando terminar o tempo estabelecido.
- 09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.
- 10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.
- Obs.** O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.
- 11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS**, findo o qual o candidato deverá, **obrigatoriamente**, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

LÍNGUA PORTUGUESA II

Será a felicidade necessária?

Felicidade é uma palavra pesada. Alegria é leve, mas felicidade é pesada. Diante da pergunta “Você é feliz?”, dois fardos são lançados às costas do inquirido. O primeiro é procurar uma definição para felicidade, o que equivale a rastrear uma escala que pode ir da simples satisfação de gozar de boa saúde até a conquista da bem-aventurança. O segundo é examinar-se, em busca de uma resposta. Nesse processo, depara-se com armadilhas. Caso se tenha ganhado um aumento no emprego no dia anterior, o mundo parecerá belo e justo; caso se esteja com dor de dente, parecerá feio e perverso. Mas a dor de dente vai passar, assim como a euforia pelo aumento de salário, e se há algo imprescindível, na difícil conceituação de felicidade, é o caráter de permanência. Uma resposta consequente exige colocar na balança a experiência passada, o estado presente e a expectativa futura. Dá trabalho, e a conclusão pode não ser clara.

Os pais de hoje costumam dizer que importante é que os filhos sejam felizes. É uma tendência que se impôs ao influxo das teses libertárias dos anos 1960.

É irrelevante que entrem na faculdade, que ganhem muito ou pouco dinheiro, que sejam bem-sucedidos na profissão. O que espero, eis a resposta correta, é que sejam felizes. Ora, felicidade é coisa grandiosa. É esperar, no mínimo, que o filho sinta prazer nas pequenas coisas da vida. Se não for suficiente, que consiga cumprir todos os desejos e ambições que venha a abrigar. Se ainda for pouco, que atinja o enlevo místico dos santos. Não dá para preencher caderno de encargos mais cruel para a pobre criança.

“É a felicidade necessária?” é a chamada de capa da última revista *New Yorker* (22 de março) para um artigo que, assinado por Elizabeth Kolbert, analisa livros recentes sobre o tema. No caso, a ênfase está nas pesquisas sobre felicidade (ou sobre “satisfação”, como mais modestamente às vezes são chamadas) e no impacto que exercem, ou deveriam exercer, nas políticas públicas. Um dos livros analisados, de autoria do ex-presidente de Harvard Derek Bok (...) constata que nos últimos 35 anos o PIB *per capita* dos americanos aumentou de 17.000 dólares para 27.000, o tamanho médio das casas cresceu 50% e as famílias que possuem computador saltaram de zero para 70% do total. No entanto, a porcentagem dos que se consideram felizes não se moveu. Conclusão do au-

tor, de lógica irrefutável e alcance revolucionário: se o crescimento econômico não contribui para aumentar a felicidade, “por que trabalhar tanto, arriscando desastres ambientais, para continuar dobrando e redobrando o PIB”?

Outro livro, de autoria de Carol Graham, da Universidade de Maryland (...) informa que os nigerianos, com seus 1.400 dólares de PIB *per capita*, atribuem-se grau de felicidade equivalente ao dos japoneses, com PIB *per capita* 25 vezes maior, e que os habitantes de Bangladesh se consideram duas vezes mais felizes que os da Rússia, quatro vezes mais ricos. Surpresa das surpresas, os afegãos atribuem-se bom nível de felicidade, e a felicidade é maior nas áreas dominadas pelo Talibã. Os dois livros vão na mesma direção das conclusões de um relatório, também citado no artigo da *New Yorker*, preparado para o governo francês por dois detentores do Nobel de Economia. (...)

Embora embaladas com números e linguagem científica, tais conclusões apenas repisariam o pedestre conceito de que dinheiro não traz felicidade, não fosse que ambicionam influir na formulação das políticas públicas. O propósito é convidar os governantes a afinar seu foco, se têm em vista o bem-estar dos governados (e podem eles ter em vista algo mais relevante?). Derek Bok, o autor do primeiro dos livros, aconselha ao governo americano programas como estender o alcance do seguro-desemprego (as pesquisas apontam a perda de emprego como mais causadora de infelicidade do que o divórcio), facilitar o acesso a medicamentos contra a dor e a tratamentos da depressão e proporcionar atividades esportivas para as crianças. Bok desce ao mesmo nível terra a terra da mãe que trocasse o grandioso desejo de felicidade pelo de uma boa faculdade e um bom salário para o filho.

TOLEDO, Roberto Pompeu. In: **Veja**, 24 Mar. 2010.

1

Segundo o texto, o “peso” atribuído à felicidade diz respeito ao fato de a pessoa

- (A) associar felicidade a alegria e ter dificuldade de estabelecer fronteiras entre ambas.
- (B) necessitar encontrar um conceito pessoal que a defina e de identificá-la, ou não, em si.
- (C) dever levar em consideração fatos tão díspares no seu dia a dia quanto dor de dente e aumento de salário.
- (D) precisar aquilatar todas as experiências do seu passado em que se considerou feliz.
- (E) precisar fazer com que seus filhos sejam felizes, independente do que tal signifique.

2

O “...rastrear uma escala...” (ℓ. 5) a que se refere o texto está presente no trecho

- (A) “Os pais de hoje costumam dizer que importante é que os filhos sejam felizes. É uma tendência que se impôs ao influxo das teses libertárias dos anos 1960.” (ℓ. 20-23)
- (B) “É irrelevante que entrem na faculdade, que ganhem muito ou pouco dinheiro, que sejam bem-sucedidos na profissão. O que espero, eis a resposta correta, é que sejam felizes.” (ℓ. 24-27)
- (C) “É esperar, no mínimo, que o filho sinta prazer nas pequenas coisas da vida. Se não for suficiente, que consiga cumprir todos os desejos e ambições (...). Se ainda for pouco, que atinja o enlevo (...).” (ℓ. 28-32)
- (D) “É a felicidade necessária?” é a chamada de capa da última revista *New Yorker* (...) para um artigo que, assinado por Elizabeth Kolbert, analisa livros recentes sobre o tema. No caso, a ênfase está nas pesquisas sobre felicidade...” (ℓ. 34-38)
- (E) “Um dos livros analisados (...) constata que nos últimos 35 anos o PIB *per capita* dos americanos aumentou de 17.000 dólares para 27.000, o tamanho médio das casas cresceu 50%...” (ℓ. 41-45)

3

As conclusões das pesquisas mencionadas pelo autor parecem mostrar que

- (A) os habitantes de países pobres são mais felizes.
- (B) pessoas que trabalham muito não são mais felizes.
- (C) bom desenvolvimento econômico não traz felicidade.
- (D) o PIB *per capita* é o principal índice de grau de felicidade.
- (E) há uma relação intrínseca entre economia e sensação de felicidade.

4

A palavra “se” indica indeterminação do sujeito em

- (A) “O segundo é examinar-se, em busca de uma resposta.” (ℓ. 7-8).
- (B) “caso se esteja com dor de dente,” (ℓ. 11-12).
- (C) “...se há algo imprescindível,” (ℓ. 14).
- (D) “a porcentagem dos que se consideram felizes não se moveu.” (ℓ. 47-48).
- (E) “...os nigerianos, com seus 1.400 dólares de PIB *per capita*, atribuem-se grau de felicidade equivalente ao dos japoneses,” (ℓ. 55-58).

5

Das palavras abaixo, conforme aparecem no texto, qual tem o mesmo sentido que a expressão “...terra a terra...” (ℓ. 82)?

- (A) “...justo;” (ℓ. 11)
- (B) “...grandiosa.” (ℓ. 28)
- (C) “...necessária?” (ℓ. 34)
- (D) “...pedestre...” (ℓ. 69-70)
- (E) “...relevante?” (ℓ. 74-75)

6

A afirmativa “... se há algo imprescindível, na difícil conceituação de felicidade, é o caráter de permanência.” (ℓ. 14-16) quer dizer que

- (A) se existe algo absolutamente indispensável no difícil processo de avaliar felicidade, é seu aspecto constante.
- (B) se há alguma coisa necessária na difícil representação mental de felicidade, é o seu valor intermitente.
- (C) se não se levar algo em conta no difícil julgamento de felicidade, não há permanência.
- (D) a permanência torna a busca de compreensão da felicidade algo necessário e difícil.
- (E) a continuidade é completamente inseparável da difícil formação da felicidade.

7

A alternativa à direita substitui adequadamente a expressão destacada em

- (A) convidar **os governantes** a afinar seu foco – convidar-lhes.
- (B) aconselha **ao governo americano** programas – aconselha-o.
- (C) facilitar o acesso **a medicamentos** – facilitar-lhes.
- (D) proporcionar atividades esportivas **para as crianças** – proporcioná-las.
- (E) cumprir **todos os desejos e ambições** – cumpri-los.

8

Leia o seguinte trecho: “Embora embaladas com números e linguagem científica, tais conclusões apenas repisariam...” (ℓ. 68-69). A sua reescritura mantém o sentido original e está de acordo com o registro formal culto da língua portuguesa em:

- (A) Embora embalados com vários números, tais conclusões apenas repisariam...
- (B) Embora embalados com números e linguagem científica, tais situações apenas repisariam...
- (C) Embora embaladas com números e linguagem científica, tal conclusão apenas repisaria...
- (D) Embora embalado com números e linguagem científica, tal fato apenas repisaria...
- (E) Embora embalada com linguagem científica, tais conclusões apenas repisariam...

9

O sinal indicativo de crase deve ser usado somente no a presente em

- (A) Mas a dor de dente pode passar a ser um problema.
- (B) Os pais costumam levar a seus filhos a obrigação de serem felizes.
- (C) Não se deve dar importância a chamada da capa da revista.
- (D) Os livros publicados por universidades devem ser levados a sério.
- (E) O dinheiro não traz a felicidade que se imagina, quando se luta por ele.

10

Observe a palavra em destaque na sentença abaixo.

“Caso se tenha **ganhado** um aumento no emprego no dia anterior, o mundo parecerá belo e justo;” (ℓ. 9-11)

O particípio também está corretamente empregado, tal como na sentença acima, de acordo com o registro formal culto, em

- (A) Ele foi isentado de pagar as taxas pelo diretor da repartição.
- (B) O diretor tinha suspenso a reunião do conselho sem mais explicações.
- (C) Até ontem, ele ainda não tinha entregue a declaração de rendimentos.
- (D) A hipoteca do imóvel foi pagada anos depois, pelos herdeiros do proprietário.
- (E) Lamento que o conselho da entidade não tenha elegido meu candidato a diretor.

LÍNGUA INGLESA

World Oil Reserves at ‘Tipping Point’

ScienceDaily (Mar. 26, 2010) — The world's capacity to meet projected future oil demand is at a tipping point, according to research by the Smith School of Enterprise and the Environment at Oxford University.

5 There is a need to accelerate the development of alternative energy fuel resources in order to ensure energy security and reduce emissions, says a paper just published in the journal *Energy Policy*.

10 The age of cheap oil has now ended as demand starts to outstrip supply as we head towards the middle of the decade, says the report. It goes on to suggest that the current oil reserve estimates should be downgraded from between 1150-1350 billion barrels to between 850-900 billion barrels, based on recent
15 research. But how can potential oil shortages be mitigated?

Dr Oliver Inderwildi, Head of the Low Carbon Mobility centre at the Smith School, said: ‘The common belief that alternative fuels such as biofuels could
20 mitigate oil supply shortages and eventually replace fossil fuels is pie in the sky. There is not sufficient land to cater for both food and fuel demand. Instead of relying on those silver bullet solutions, we have to make better use of the remaining resources by improving
25 energy efficiency. Alternatives such as a hydrogen economy and electric transportation are not mature and will only play a major role in the medium to long term.’

Nick Owen, from the Smith School of Enterprise and the Environment, added: ‘Significant oil supply
30 challenges will be compounded in the near future by rising demand and strengthening environmental policy. Mitigating the oil crunch without using lower grade resources such as tar sands is the key to maintaining energy stability and a low carbon future.’

35 The Smith School paper also highlights that in the past, political and financial objectives have led to misreporting of oil reserves, which has led to contradictory estimates of oil reserve data available in the public domain.

40

Sir David King, Director of the Smith School, commented: ‘We have to face up to a future of oil uncertainty much like the global economic uncertainty we have faced during the past two years. This challenge will have a longer term effect on our economies unless
45 swift action is taken by governments and business. We all recognise that oil is a finite resource. We need to look at other low carbon alternatives and make the necessary funding available for research, development and deployment today if we are to mitigate the tipping
50 point.’

50

The report also raises the worrying issue that additional demand for oil could be met by non-conventional methods, such as the extraction of oil from Canada's tar sands. However, these methods have a
55 far higher carbon output than conventional drilling, and have been described as having a double impact on emissions owing to the emissions produced during extraction as well as during usage.

Available in <http://www.sciencedaily.com/releases/2010/03/100324225511.htm>. Access on April 6, 2010

11

The author reports that world oil reserves are at a ‘tipping point’ because oil

- (A) is already being replaced by alternative fuels in most uses of the fuel.
- (B) is now in shortage and will not supply global needs in the near future.
- (C) has already been substituted by alternative energy fuel resources worldwide.
- (D) has been misreported as non-abundant to satisfy political interests of non-producing nations.
- (E) has reached a peak in off-shore wells and is now abundantly extracted from tar sand reserves.

12

Based on the meanings of the words in the text, it can be said that

- (A) “...ensure...” (line 6) and *guarantee* are antonyms.
- (B) “...outstrip...” (line 10) and *exceed* are synonyms.
- (C) “...downgraded...” (line 13) and *subsidized* express similar ideas.
- (D) “...highlights...” (line 35) and *underlines* express contradictory ideas.
- (E) “...owing to...” (line 57) and *as a result of* have opposite meanings.

13

The word in parentheses describes the idea expressed by the word in **boldtype** in

- (A) “...a need to accelerate the development of alternative energy fuel resources **in order to** ensure energy security and reduce emissions,” - *lines 5-7* (contrast)
- (B) “The common belief that alternative fuels **such as** biofuels...” - *lines 18-19* (result)
- (C) “**Instead of** relying on those silver bullet solutions,” - *lines 22-23* (consequence)
- (D) “**However**, these methods have a far higher carbon output than conventional drilling,” - *lines 54-55* (reason)
- (E) “...the emissions produced during extraction **as well as** during usage.” - *lines 57-58* (addition)

14

Dr. Oliver Inderwildi supports all of the following statements **EXCEPT**

- (A) Alternative energy sources, like hydrogen, are still not foreseen as productive in the immediate future.
- (B) It is illusory to believe that the production of alternative fuels will make up for the decline in oil supply.
- (C) There is enough soil available in the world for the production of agricultural products to meet the needs of both food and energy.
- (D) It is more advisable to start using energy more efficiently than to depend on alternative solutions that are not yet entirely developed.
- (E) Using electricity for transportation and reducing the dependence on oil are unripe strategies that still have a minor impact in the current scenario.

15

Nick Owen believes that

- (A) stricter environmental regulations will impose even more restrictions on the already heavy challenges in oil supply.
- (B) more demand for oil will certainly not interfere with the current support for ecological programs to reduce carbon emissions.
- (C) further investments in newly found oil reserves will be the only alternative to help maintain future energy stability in the world.
- (D) shifting to fuel production from tar sands can reduce the oil problems, since tar sands are more abundant and less expensive to drill.
- (E) the exploration of lower grade resources seems to be the best solution to conform to the environmental policies in favor of low carbon emissions.

16

In the text, 'contradictory estimates of oil reserve data available in the public domain.' (lines 38-39) refers to the fact that

- (A) the figures on the probable amount of remaining oil in reserves known have been inaccurately announced.
- (B) researchers in the Smith School have reached conclusions on the use of energy alternatives that confirm the opinion of political leaders.
- (C) oil reserves estimates should be readjusted to indicate that around twelve hundred billion barrels are available for consumption.
- (D) political and financial concerns have led to the announcement of precise data on oil production available to the public.
- (E) only 850-900 billion barrels will be produced by the middle of the current decade.

17

In paragraph 7 (lines 40-50), Sir David King's main comment is that

- (A) other low carbon alternatives are not available to replace the finite oil resources.
- (B) the tipping point in oil production will not affect the underdeveloped economies of the world.
- (C) business and governments are not expected to take quick measures to face the world economic problems.
- (D) more money has to be spent on financing new fuel technologies that produce low carbon emissions.
- (E) research, development and deployment of low carbon alternatives are the sole responsibility of university researchers.

18

"This challenge" in "This challenge will have a longer term effect on our economies..." (lines 43-44) refers to the

- (A) uncertainty about the future of the global economy.
- (B) unclear estimation of oil reserves reported by the government.
- (C) low carbon emissions resulting from conventional oil extraction.
- (D) political and financial interests of the world's economic leaders.
- (E) confrontation of the unpleasant situation of oil shortage in the near future.

19

In "...additional demand for oil **could** be met by non-conventional methods," (lines 52-53) the verb form **could** expresses

- (A) certainty.
- (B) necessity.
- (C) possibility.
- (D) obligation.
- (E) permission.

20

According to the text, extracting oil from the Canadian tar sands

- (A) can be harmful to the environment because it generates an additional demand for oil.
- (B) requires unconventional drilling methods that cause lower impact on the nation's carbon footprint.
- (C) is not feasible since it will require non-conventional financing to make up for the lower output rates.
- (D) produces higher carbon emissions resulting from both the extraction and the deployment of fuel from this source.
- (E) has not been authorized since Canada's governmental authorities have passed strict laws against the exploration of such reserves.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**21**

A massa Equatorial Atlântica torna-se instável no litoral do Brasil.

PORQUE

A descontinuidade térmica diminui permanentemente, impedindo a ascensão conjunta das camadas de alísios.

Analisando as afirmações acima, conclui-se que

- (A) as duas afirmações são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.
- (B) as duas afirmações são verdadeiras e a segunda não justifica a primeira.
- (C) a primeira afirmação é verdadeira e a segunda é falsa.
- (D) a primeira afirmação é falsa e a segunda é verdadeira.
- (E) as duas afirmações são falsas.

22

A respeito do ciclo do nitrogênio, considere as afirmativas abaixo.

- I - A amonificação envolve a hidrólise para a decomposição das proteínas em aminoácidos.
- II - Na nitrificação, a amônia passa para nitrato e depois para nitrito, através da ação de *Pseudomonas denitrificans*.
- III - O aumento de N disponível pela denitrificação é contrabalançado pela fixação, através de *Nistrosomonas*.
- IV - A denitrificação pode ser uma das causas da baixa disponibilidade de N em sistemas marinhos.

Está correto **APENAS** o que se afirma em

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

23

Analise o processo de intemperização do solo apresentado abaixo.

- 1 - Decomposição das partículas de argila;
↓
- 2 - Lixiviação da sílica do solo;
↓
- 3 - Predomínio do óxido de ferro e do alumínio no perfil.

Esse processo é denominado

- (A) laterização.
- (B) fertilização.
- (C) calcificação.
- (D) gleização.
- (E) percolação.

24

Nos países de clima frio, o uso de um aditivo especial nos radiadores dos automóveis pode ser útil em virtude de

- (A) aumento da pressão de vapor.
- (B) aumento da quantidade total de líquido.
- (C) efeito crioscópico.
- (D) efeito combustão.
- (E) manutenção da volatilidade.

25

A equação $\frac{dN}{dt} = rN$ modela como uma população cresce,

conforme o tempo passa. No entanto, esse modelo apresenta limitações, já que as populações reais

- (A) crescem até atingirem um equilíbrio dinâmico.
- (B) são invariáveis no tempo.
- (C) apresentam taxa de crescimento nula.
- (D) possuem recursos ilimitados.
- (E) decrescem em progressão geométrica.

26

“Ao final dos anos 60, quando emergiram os ‘movimentos verdes’ e a questão ambiental passou a ser incluída na pauta política de vários países avançados, a teoria econômica baseada na microeconomia neoclássica já estava pronta para enfrentar esse novo problema.”

ALMEIDA, Luciana Togueiro de. **Política Ambiental: uma análise econômica**. São Paulo: Unesp, 1998. pág. 27.

Considerando-se o texto acima, que conceito se mostrava adequado, dentro da abordagem econômica, para tratar os problemas ambientais como a poluição?

- (A) Depreciação.
- (B) Rendimentos marginais decrescentes.
- (C) Custo de capital.
- (D) Externalidade.
- (E) Custo de manutenção.

27

Um cientista realizou um estudo e descobriu que um herbívoro desenvolveu a capacidade de desintoxicar substâncias produzidas por uma planta que serviam especificamente para que essa não fosse ingerida pelo herbívoro em questão. Esse cientista está diante de um caso de

- (A) coevolução.
- (B) comensalismo.
- (C) mutualismo.
- (D) evolução pontuada.
- (E) competição.

28

Analise o texto a seguir.

“A Essência mesma do ser humano é a transformação da natureza mediante o trabalho. Essa relação física e social da espécie humana com seu entorno foi sempre dialética.”

FALADORI, G. **Limites do desenvolvimento sustentável.**

São Paulo: Unicamp, 2001, p.107.

Nesse contexto, considere as afirmações abaixo.

- I - A dialética da relação citada se fundamenta na modificação que a sociedade impunha ao seu meio ambiente e no dever de adequar-se a um entorno permanentemente modificado.
- II - Sociedades de caçadores e coletores não exploram a natureza, pois possuem uma relação de trabalho diferente da sociedade urbana.
- III - A relação do homem com o meio ambiente não pode ser idealizada, já que a dialética referida no texto é necessária à manutenção do modelo socioeconômico atual.

Está correto o que se afirma em

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

29

Associe os biomas/ecossistemas relacionados à esquerda com as respectivas características apresentadas à direita.

Ecossistema/bioma	Característica
1 - Pantanal	() A fragmentação é o problema mais grave atualmente.
2 - Cerrado	() O regime sazonal de cheias possibilita uma das maiores produtividades primárias líquidas do Brasil.
3 - Caatinga	() É o segundo maior bioma brasileiro.
4 - Mata Atlântica	() É a vegetação típica de regiões semiáridas com perda de folhagem na estação seca.
5 - Amazônia	

A sequência correta, de cima para baixo, é

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

30

“O homem do século XIX vivia num mundo criado e explicado por Deus. Darwin rejeitou o sobrenatural e explicou a origem da vida de forma materialista. Deixou de haver necessidade de Deus para explicar o mundo natural. Cada um de seus aspectos poderia ser explicado pela seleção natural, que opera ao acaso, sem um propósito final. Com isso, Darwin tirou o espaço do determinismo.”

Disponível em: <http://oglobo.com> (Acesso em 28.jun.2008.)

O texto enfatiza a seleção natural e a perda da ideia de determinismo na teoria da evolução a que ela se contrapõe. Quanto à relação entre esses dois aspectos apontados no texto, afirma-se que (n)o conceito de seleção natural

- (A) é a sobrevivência do mais forte, e ser o mais forte é sempre determinado ao acaso.
- (B) serão eliminados os indivíduos mais fracos independente das condições do meio, que são aleatórias.
- (C) é estabelecido que ela ocorre entre os filhotes, e, como todos nascem parecidos, o resultado é ao acaso.
- (D) elimina-se o determinismo ao atuar dependendo das condições do meio, que varia ao acaso.
- (E) ocorre ao acaso, com todos os indivíduos sendo submetidos a processos aleatórios de eliminação.

31

Quanto às características e à formação do petróleo, analise as afirmativas abaixo.

- I - O petróleo possui normalmente densidade menor que a da água, e sua cor varia desde o incolor até o preto.
- II - O petróleo tem origem a partir de matéria inorgânica, soterrada com sedimentos terrestres.
- III - A rocha fonte mais importante do óleo é formada por finos sedimentos, soterrados em profundidade mínima de 500 metros.
- IV - A migração secundária é o nome dado ao movimento dos hidrocarbonetos na direção da superfície nas rochas reservatórios de petróleo.

Está correto **APENAS** o que se afirma em

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

32

No Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), nas suas disposições preliminares, são definidos conceitos importantes. Estabeleça a associação dos conceitos listados à esquerda com a respectiva caracterização apresentada à direita.

Conceito	Caracterização
1 - Unidade de conservação	() Porções de ecossistemas naturais ligando unidades de conservação.
2 - Recurso ambiental	() Sistema de exploração com base na coleta e extração de recursos renováveis.
3 - Preservação	() A atmosfera, as águas interiores, o mar territorial.
4 - Extrativismo	() Conjunto de métodos, procedimentos e políticas visando à proteção, a longo prazo, das espécies, <i>habitats</i> e ecossistemas.
5 - Corredores ecológicos	

A sequência correta, de cima para baixo, é

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

33

A respeito da Educação Ambiental (EA), analise as afirmações a seguir.

- I - É um processo pelo qual os indivíduos e a comunidade tomam conhecimento do seu meio ambiente.
- II - É considerada erroneamente como uma base na qual se desenvolvem novas maneiras de viver em harmonia com o meio ambiente.
- III - Proporciona não apenas diretrizes educacionais, pretendendo também relacionar e informar conhecimentos científicos e tecnológicos pertinentes aos cidadãos, para atender aos seus objetivos.

Está correto o que se afirma em

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

34

“Segundo o Programa de Controle de Poluição do ar por veículos automotores (Proncove), a cada ano as montadoras brasileiras deveriam apresentar ao mercado modelos com índices decrescentes de emissão de poluentes.”

DIAS, G.F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2004, p.307. (Adaptação).

Ainda que as montadoras atinjam as metas propostas indicadas pelo texto, uma das razões para que **NÃO** se consiga melhorar a qualidade do ar nos centros urbanos, atualmente, seria em virtude de

- (A) ocorrência de chuva ácida.
- (B) alterações constantes nas especificações dos combustíveis.
- (C) aumento na distribuição de licenças para o funcionamento de postos de abastecimento.
- (D) aumento na oferta de biocombustíveis.
- (E) mudanças atmosféricas causadas pelo aquecimento global.

35

Caso seja viável economicamente, a plantação para geração do biodiesel em áreas degradadas é vantajosa, diminuindo o avanço da fronteira agrícola.

PORQUE

O avanço da fronteira agrícola ameaça os biomas circundantes, além de contribuir para o aquecimento global.

Analizando as afirmações acima, conclui-se que

- (A) as duas afirmações são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.
- (B) as duas afirmações são verdadeiras e a segunda não justifica a primeira.
- (C) a primeira afirmação é verdadeira e a segunda é falsa.
- (D) a primeira afirmação é falsa e a segunda é verdadeira.
- (E) as duas afirmações são falsas.

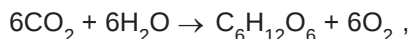
36

São importantes indicadores de recuperação/restauração de áreas degradadas:

- (A) porcentagem de cobertura vegetal nativa, entendimento do significado e valor da biodiversidade.
- (B) qualidade do ar e mapeamento de registros atuais e passados da presença e ausência de espécies.
- (C) perda do patrimônio genético natural e grau de conectividade de teias alimentares.
- (D) qualidade do solo, estrutura e diversidade das comunidades vegetais.
- (E) proporção da área protegida/área utilizada e qualidade e uso do ar.

37

A respeito do processo descrito pela reação abaixo



analise as afirmativas a seguir.

A luz visível é fundamental para a cadeia trófica.

PORQUE

A fotossíntese precisa de energia para realizar o trabalho de reduzir o nível energético nos átomos de carbono.

A esse respeito, conclui-se que

- (A) as duas afirmações são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.
- (B) as duas afirmações são verdadeiras e a segunda não justifica a primeira.
- (C) a primeira afirmação é verdadeira e a segunda é falsa.
- (D) a primeira afirmação é falsa e a segunda é verdadeira.
- (E) as duas afirmações são falsas.

38

“Se não for feita com cuidado, a expansão da área plantada para elevar a produção nacional de biocombustível até 2020 pode forçar criadores de gado a avançar sobre o Cerrado e a Amazônia.”

Disponível em: www.estadao.com.br/.../vidae,expansao-do-biocombustivel-pode-aumentar-emissao-de-co2,508178,0.htm. Acesso em 8. fev. 2010.

A expansão da fronteira não é a única grande ameaça à biodiversidade. Outra importante ameaça causada pelo aumento da agricultura, conforme o texto, é o(a)

- (A) aumento das populações ribeirinhas.
- (B) tendência à monocultura.
- (C) diminuição no uso de agroquímicos.
- (D) realocação de comunidades tradicionais.
- (E) expansão do mercado interno.

39

O Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002, que regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelece critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil (ZEE).

Com base no Decreto, o ZEE

- (A) é um instrumento para planejar e ordenar o território brasileiro, equilibrando as relações econômicas, sociais e ambientais.
- (B) é centralizado em um único órgão, não demandando esforço de compartilhamento institucional, o que facilita sua execução.
- (C) restringe-se com eficiência ao levantamento por sensoriamento do território nacional.
- (D) não pretende articular-se com a sociedade civil, apesar da eficiência institucional.
- (E) não discute questões como Amazônia, biocombustíveis e mudanças climáticas.

40

“Os principais insumos utilizados para a produção de bioenergia no país são a cana-de-açúcar e o óleo de soja. Esses insumos são produzidos em sistemas produtivos (...) com alta intensidade de capital e de agroquímicos (em especial no caso do biodiesel)”.

Disponível em: <http://www.eumed.net/libros/2009d/610/O%20BRASIL%20E%20OS%20BIOCOMBUSTIVEIS.htm>

Tendo em vista o sistema produtivo e as características apontadas no texto, quanto à irrigação, nesse sistema,

- (A) o uso de agroquímicos não polui os solos, já que não há escoamento da água.
- (B) o único risco da irrigação é a sua propagação através dos ventos, o que é impossível de ser minimizado.
- (C) mesmo que possa ocorrer a percolação profunda ao longo do perfil do solo, não haverá poluição dos lençóis.
- (D) tanto o escoamento superficial quanto a percolação profunda da água são potencialmente nocivas à qualidade do ambiente.
- (E) apesar de ocorrer a contaminação superficial dos solos, o que não representa um problema ambiental, não há a contaminação profunda das águas subterrâneas.

41

A Lei dos Crimes Ambientais nº 9.605/98 dispõe dos crimes contra a flora, entre outros. Em particular, o artigo que trata sobre causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação prevê reclusão de um a cinco anos. Representam um tipo de Unidade de Conservação os(as)

- (A) bosques urbanos.
- (B) encostas.
- (C) plantações privadas.
- (D) reservas agrícolas.
- (E) Parques Nacionais.

42

No Brasil, as discussões sobre a sustentabilidade da vida na Terra são coordenadas pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS).

PORQUE

Cada país desenvolve a sua própria Agenda 21.

Analisando as afirmações acima, conclui-se que

- (A) as duas afirmações são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.
- (B) as duas afirmações são verdadeiras e a segunda não justifica a primeira.
- (C) a primeira afirmação é verdadeira e a segunda é falsa.
- (D) a primeira afirmação é falsa e a segunda é verdadeira.
- (E) as duas afirmações são falsas.

43

Considerando-se a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), relacione os itens listados à esquerda de acordo com a classificação apresentada à direita.

- | | |
|--|------------------|
| I - Proteção dos ecossistemas | O - Objetivo |
| II - Avaliação de impactos ambientais | In - Instrumento |
| III - Penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação | |
| IV - Estabelecimento de padrões de qualidade ambiental | |
| V - Recuperação de áreas degradadas | |

A relação correta é

- (A) I - O , II - O , III - In , IV - O , V - In
(B) I - O , II - In , III - In , IV - In , V - O
(C) I - O , II - In , III - In , IV - O , V - In
(D) I - In , II - O , III - In , IV - O , V - In
(E) I - In , II - O , III - O , IV - In , V - O

44

Um garimpeiro jogou mercúrio residual de sua atividade em um rio, acreditando que, pela extensão e limpeza desse rio, o mercúrio se diluiria. Esse rio possui uma fauna complexa e com muitos níveis tróficos. Tempos depois, consumidores de peixes carnívoros da região começaram a apresentar sintomas de intoxicação por mercúrio. Qual processo ecológico foi o responsável pela intoxicação através do consumo de peixes?

- (A) Biorremediação.
(B) Biointoxicação.
(C) Biotonificação.
(D) Bioalergia.
(E) Biomagnificação.

45

São plantas oleaginosas perenes, com potencial de matéria-prima para a síntese do biodiesel, as seguintes espécies:

- faveleira (*Cnidoscolus quercifolius*);
- buriti (*Mauritia flexuosa*);
- macaúba (*Acrocomia aculeata*);
- babaçu (*Orbygnia barbosiana*);
- pequi (*Caryocar brasiliense*).

Quanto à classe taxonômica das espécies acima, a mais frequente é a

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (A) Magnoliópsida. | (B) Coniferopsida. |
| (C) Liliopsida. | (D) Equisetopsida. |
| (E) Cicadópsida. | |

46

Na implantação de um processo de gestão ambiental simplificado, qual deve ser o primeiro passo?

- (A) Elaboração do plano de gestão.
(B) Escolha de parâmetros para o acompanhamento da gestão.
(C) Realização de diagnóstico.
(D) Identificação dos elementos de gestão ambiental a serem usados, por exemplo, na administração do passivo ambiental.
(E) *Marketing* e divulgação das ações a serem usadas na gestão.

47

A respeito da ISO 14001, analise as afirmativas abaixo.

- I - Ela não leva em consideração a prevenção à poluição, apesar de padronizar os procedimentos de uma empresa.
II - Deve ser feita para empresas com clientes que exigem um SGA certificado, independente do seu porte.
III - A correlação entre uso da ISO 14001 e o desempenho ambiental aparentemente não tem sido favorável no Brasil, apesar do seu objetivo.

Está correto o que se afirma em

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

48

Qual dos fenômenos abaixo pode ter seu efeito intensificado nas florestas tropicais pelo aquecimento global?

- (A) Aumento na camada de ozônio.
(B) Chuva ácida.
(C) Fragmentação de *habitats*.
(D) Poluição por resíduos industriais.
(E) Diminuição das queimadas.

49

“O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) nasceu de uma proposta brasileira à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC).”

Disponível em: <http://www.biodieselbr.com>

Sobre o MDL, afirma-se que

- (A) a sua negociação já foi planejada, mas ainda não iniciada.
(B) projetos de biodiesel não podem beneficiar-se desse mecanismo.
(C) não se relaciona aos créditos de carbono.
(D) não beneficia nações sem compromisso de redução de CO₂.
(E) pode ser considerado um instrumento de flexibilização econômica.

50

A Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES) e o Decreto nº 3.607 regulamentam

- (A) a exportação, a importação e a reexportação de animais, apenas.
- (B) um dos acordos ambientais mais importantes para a preservação das espécies, em que todos os países do mundo são signatários.
- (C) a devolução dos exemplares vivos da fauna silvestre e exótica, independente de sua condição de saúde, que tenham tentado ingresso no país sem licença ou Certificado CITES.
- (D) a responsabilidade da Autoridade Científica pela emissão de pareceres que são considerados pela Autoridade Administrativa.
- (E) a atribuição do IBAMA de conferir as licenças, emitidas por outro órgão, para a comercialização de animais.