

**PROVA DE MATEMÁTICA**

1. Se  $A = \{x \in \mathbb{R} / 0 < x < 4\}$  e  $B = \{x \in \mathbb{R} / -5 \leq x \leq 2\}$ , então podemos afirmar que  $(A \cap B) - (A \cup B)$  é
- $\emptyset$
  - $[-5, 0] \cup [4, 2]$
  - $[-5, 0] \cup [4, 2]$
  - $[0, 4]$

2. Um cilindro de metal ficou exposto ao sol. Dessa forma, sofreu uma dilatação de 1% nas dimensões do raio e da altura. O volume desse cilindro circular reto após a dilatação (em metros cúbicos) sofreu um aumento aproximado de
- 1%
  - 2%
  - 3%
  - 4%

3. Um posto de gasolina (PG1) localiza-se a 3 km de uma estrada retilínea. Um outro posto de gasolina (PG2) localiza-se nesta mesma estrada, a 5 km do posto PG1. Uma borracharia será construída nesta estrada de modo que fique à mesma distância dos dois postos. Portanto, a distância da borracharia a cada um dos postos deverá ser de
- 3125 metros.
  - 3130 metros.
  - 3135 metros.
  - 3140 metros.

4. Dona Liliana, professora do segundo ano, deu como tarefa, para seus alunos, simplificar a seguinte expressão trigonométrica:

$$y = (1 - \cos^2 x)(\cot^2 x + 1)$$

Ao corrigir os exercícios, encontrou respostas diferentes. Com base nos seus conhecimentos de trigonometria a resposta correta é

- $y = \tan x$
- $y = \sin x$
- $y = 2$
- $y = 1$

5. Em uma festa havia 60 pessoas. Dez destas pessoas eram torcedores do Grêmio, cinco torciam pelo Internacional e as demais torciam por outros times. Escolhido ao acaso um elemento do grupo, a probabilidade de ele ser torcedor do Grêmio ou do Internacional é
- 0,50
  - 0,40
  - 0,30
  - 0,25

6. Dois estudantes de computação, Paulo e Davi, tinham como tarefa resolver determinantes de duas matrizes. Uma das matrizes, dois por dois, obedecia à lei

$$A_{ij} = \begin{cases} 4 & \text{se } i = j \\ i + j & \text{se } i \neq j \end{cases}$$

A outra matriz, três por três, obedecia à lei

$$B_{ij} = \begin{cases} i - j & \text{se } i > j \\ j - 1 & \text{se } i = j \\ i^2 + j & \text{se } i < j \end{cases}$$

Paulo disse a Davi: o determinante da transposta da matriz **A** é igual a 32.

Davi disse a Paulo: o determinante da matriz **B** é igual a 5.

Com base nos seus conhecimentos sobre matrizes, afirma-se que

- somente a afirmativa de Davi é verdadeira.
- somente a afirmativa de Paulo é verdadeira.
- as duas afirmativas são verdadeiras.
- as duas afirmativas são falsas.

7. Um acidente de carro foi presenciado por  $\frac{1}{65}$  da população de certa cidade. O número de pessoas que soube do acontecimento  $t$  horas após o acidente é dado por  $f(t) = \frac{B}{1 + Ce^{kt}}$  onde  $B$  é a população da cidade,  $k$  e  $C$  são constantes. Sabendo-se que  $\frac{1}{9}$  da população soube do acidente 3 horas depois, então o tempo que passou até que  $\frac{1}{5}$  da população soubesse da notícia foi de

- 4 horas.
- 5 horas.
- 5 horas e 30 minutos.
- 6 horas.

8. Um corretor vai vender dois terrenos localizados em determinada zona urbana. Ele mostra aos clientes uma planilha na qual os terrenos estão em escala num sistema de eixos cartesianos. O primeiro terreno é em forma triangular e tem como vértices os pontos  $A(2,3)$ ,  $B(-5,4)$  e  $C(-2,-2)$ . O segundo terreno é em forma retangular e tem como vértices os pontos  $D(-1,1)$ ,  $E(3,-2)$ ,  $F(3,1)$  e  $G(-1,-2)$ .

Com base em seus conhecimentos de geometria analítica, você pode dizer que

- o terreno triangular possui área maior que o retangular.
- o terreno retangular possui área maior que o triangular.
- os dois terrenos possuem mesma área.
- o terreno triangular tem perímetro maior que o retangular.

9. Os números 0, 1, 4, 9, 16, 25, ... formam a seqüência dos quadrados perfeitos dos números naturais. Observe que a diferença entre esses quadrados perfeitos consecutivos são os números 1, 3, 5, 7, 9... , que é a seqüência dos números naturais ímpares. Portanto, dois números naturais consecutivos tais que a diferença de seus quadrados seja 81 são:
- a) 39 e 40.
  - b) 40 e 41.
  - c) 41 e 42.
  - d) 42 e 43.
10. Um ângulo de 69 graus e 20 minutos é dividido em dois ângulos congruentes. A seguir, um dos ângulos obtidos também é dividido em dois congruentes, e assim por diante. Se este processo é interrompido quando se obtém um ângulo de um grau e 5 minutos, o número de divisões efetuadas foi
- a) 6
  - b) 7
  - c) 8
  - d) 9

## PROVA DE FÍSICA

11. Deixa-se cair uma pedra em um poço e ouve-se o choque da pedra contra o fundo após 9,0 segundos. Desprezando-se a resistência do ar e considerando-se a velocidade do som igual a 320 m/s e  $g=10 \text{ m.s}^{-2}$ , é correto afirmar que a profundidade do poço é igual a
- 80 m.
  - 320 m.
  - 160 m.
  - 35,5 m.
12. Levando em consideração a primeira lei de Newton, quando se refere a força, é correto afirmar que
- é necessário haver força agindo sobre um corpo para que este esteja em movimento.
  - quando não há força agindo sobre um corpo, este só pode estar em movimento caso sua aceleração seja diferente de zero.
  - um corpo pode estar em movimento sem que nenhuma força esteja agindo sobre ele.
  - para que não haja variação no movimento de um corpo, é obrigatório que nenhuma força atue sobre ele.
13. Um carrinho de supermercado desce uma ladeira. A quantidade de energia cinética dele ao final da descida é menor do que a energia potencial gravitacional existente no início da descida. Isso se deve
- à presença de forças não-conservativas agindo durante a descida.
  - ao fato da força peso ser uma força não-conservativa.
  - à ausência de forças conservativas durante a descida.
  - ao fato do atrito ser uma força conservativa.
14. Um livro repousa sobre uma mesa. Sobre esse livro atuam apenas duas forças: a gravitacional e a normal. Analise as afirmativas abaixo, referentes a essa situação.
- I - Essas duas forças formam um par de ação e reação, pois são contrárias e têm o mesmo módulo.  
II - A resultante das forças que atuam no livro é nula.  
III - O livro só se mantém sobre a mesa porque a força normal é maior do que o peso.
- Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)
- I.
  - II.
  - I e III.
  - II e III.
15. Segundo o Princípio de Arquimedes,
- um corpo flutua quando o empuxo é maior do que seu peso.
  - o empuxo sofrido por um corpo imerso num líquido depende da profundidade.
  - só existe empuxo em líquidos.
  - o empuxo sofrido por um corpo é igual ao peso do volume de fluido por ele deslocado.

16. Certo pêndulo simples realiza oscilações de pequena amplitude e período igual a 1,0 segundo num local onde a aceleração da gravidade é  $9,8 \text{ m.s}^{-2}$ . Caso se deseje que o mencionado pêndulo oscile com o dobro do período original, é correto afirmar que o seu comprimento deverá ser
- dividido por 2.
  - multiplicado por 4.
  - multiplicado por 2.
  - multiplicado por  $\sqrt{2}$ .

17. A água possui calor específico excepcionalmente elevado. Pouquíssimas substâncias possuem calor específico maior (o hidrogênio e o hélio são exemplos). Assim sendo, necessitamos de uma grande quantidade de calor para produzir, numa determinada massa d'água, uma elevação de temperatura relativamente pequena.

Como consequência, é correto afirmar que

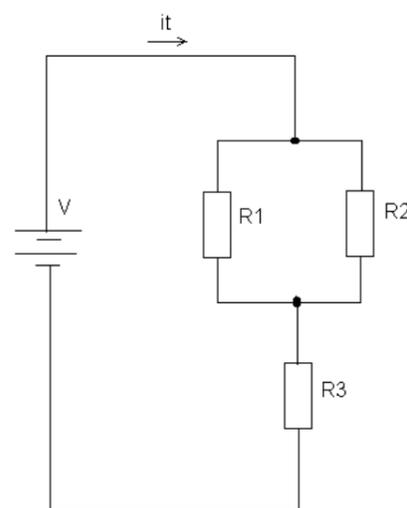
- a temperatura ambiente em regiões próximas a grandes massas d'água sofre menos variação do que em regiões mais secas.
- a areia da praia sofre grandes variações de temperatura por estar saturada de água.
- o elevado calor específico da água não interfere no comportamento do clima das regiões próximas a grandes massas d'água.
- a água aquece rapidamente durante o verão e resfria também rapidamente durante o inverno.

18. Um capacitor, inicialmente descarregado, é carregado por uma corrente elétrica constante, de intensidade igual a 20mA, durante um intervalo de 30s. A carga elétrica adquirida pelo capacitor

- não pode ser calculada sem mais dados.
- é igual a 600 C.
- é igual a 0,6 C.
- é nula.

19. No circuito ao lado, considere  $V = 12 \text{ V}$  e  $R_1 = R_2 = R_3 = 10 \Omega$ . A potência dissipada pelo resistor  $R_2$  é igual a

- 9,8 W.
- 4,8 W.
- 3,2 W.
- 1,6 W.



20. Uma amostra de 1 kg de uma substância radioativa cuja meia-vida é igual a 100 anos desintegra-se naturalmente ao longo do tempo. É correto afirmar que, em 200 anos,

- toda a amostra se terá desintegrado.
- metade da amostra se terá desintegrado.
- 750 g dessa substância se terão desintegrado.
- restarão 750 g dessa substância.

## PROVA DE HISTÓRIA

21. Leia as afirmativas abaixo, referentes ao período do Brasil colonial, entre os séculos XVI e XVIII.
- I - Além da visão tradicional do “pacto colonial”, de submissão à metrópole portuguesa, sabe-se que houve certo grau de autonomia na colônia, comprovado pelo intenso comércio colonial do Brasil com a África e as Índias Orientais, com tráfico de escravos realizado por comerciantes sediados na colônia e não na metrópole.
  - II - Desde o começo da ocupação, ainda no começo do século XVI, foram encontradas grandes reservas de ouro e diamantes, na região das “Minas gerais”, que muito contribuiu para afirmação da economia metalista portuguesa.
  - III - A utilização exclusiva da mão-de-obra escrava de origem africana, na exploração colonial, é fato comprovado pela vasta presença do elemento negro nas mais diversas atividades econômicas coloniais, bem como pelos incentivos dados pelo governo metropolitano e pela adesão dos colonos portugueses a esta política econômica.
  - IV - Na sociedade colonial formou-se um tipo de poder, conhecido como patriarcalismo, uma forma de organização familiar e complexo de relações, em que um grande proprietário de terras tinha poderes absolutos sobre a sociedade que o rodeava, pois era o responsável pela produção e o único capaz de garantir meios de sobrevivência.
  - V - Sob o ponto de vista do Estado português, o plano administrativo colonial previu, num primeiro momento, a divisão da costa brasileira em quinze grandes extensões de terra, com largura que variava entre 200 e 650 quilômetros, estendendo-se do litoral até a linha do Tratado de Tordesilhas, conhecidas como Capitânicas Hereditárias.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

22. *“O universo funciona como se fosse um imenso mecanismo de relógio. Do mesmo jeito que cada engrenagem movimenta uma outra engrenagem dentro do relógio, no universo cada parte seria a causa de uma outra parte. Deus é o ‘Supremo Relojoeiro’. Ele teria criado o relógio e dado corda. Depois disso, havia parado de interferir no mundo. Essa maneira de ver o mundo é chamada ‘mecanicismo’.”*

O texto acima, em itálico, apresenta uma reflexão baseada no pensamento de Isaac Newton sobre o funcionamento do universo. Este fragmento caracteriza o espírito da Revolução Científica do Século XVII, que muito contribuiu para formação da chamada “mentalidade ocidental”. Em termos políticos, esta mentalidade ajudou a construção ideológica de um Estado

- a) teológico, como verificamos ao examinar o incremento nas relações entre Estado Absolutista e Igreja no decorrer dos séculos XVIII e XIX.
- b) laico, com progressiva separação entre a administração pública e o campo da religiosidade, próprio do processo histórico dos chamados países ocidentais.
- c) materialista, que amparava os ideais de progressiva socialização das manifestações políticas, comprovada pela crescente participação da burguesia na política ocidental a partir do século XVIII.
- d) científico, com a crescente submissão da religião e da política à ciência e à tecnologia, amparado em doutrinas como o Positivismo, de Auguste Comte.

23. “Até a década de 1970, podemos dizer que os Estados nacionais ainda controlavam a economia no mundo capitalista. Tributavam as empresas, às vezes severamente, e utilizavam os recursos para garantir serviços de saúde, educação, programas de moradia, etc. Então, a tecnologia desenvolveu-se a uma velocidade incrível. A partir dos anos 80, os artigos manufaturados tiveram um barateamento progressivo e passaram a não remunerar o capital investido; os mercados nacionais não eram suficientes para explosão da produção. Foi preciso quebrar fronteiras nacionais e ampliar a ação dos grandes grupos empresariais, que passaram a buscar regiões do mundo onde os impostos e os salários eram menores. Para atrair empresas e empregos, Estados e sociedades passaram a dar incentivos fiscais e a retirar conquistas sociais, na perspectiva de dinamizar suas economias.”

Para muitos especialistas, o texto anterior caracterizaria uma nova fase do desenvolvimento capitalista, a chamada “fase de globalização” ou “neoliberalismo”. A seqüência cronológica correta que caracteriza as fases anteriores da história do capitalismo é

- a) Capitalismo Comercial ou Pré-capitalismo; Capitalismo Concorrencial ou Industrial; Capitalismo Monopolista ou Financeiro.
- b) Feudalismo ou Pré-capitalismo; Capitalismo Concorrencial ou Industrial; Capitalismo Comercial ou Financeiro.
- c) Capitalismo Concorrencial ou Pré-capitalismo; Capitalismo Industrial ou Monopolista; Capitalismo Financeiro ou Moderno.
- d) Capitalismo Industrial ou Concorrencial; Capitalismo Comercial ou Monopolista; Capitalismo Financeiro ou Imperialista.

24. Observe os seguintes recortes sobre o primeiro governo de Getúlio Vargas (governo provisório, governo constitucional e instauração do Estado Novo), entre 1930 e 1945:

*“Em setembro de 1937, o país era surpreendido por grave – e falsa – denúncia: os comunistas preparavam uma nova insurreição. ‘Quem não for contra o comunismo é comunista’. Este era o lema das perseguições e intimidações políticas, que se caracterizaram por intervenções nos Estados, prisões e criação de campos de concentração militares para os militantes comunistas e simpatizantes.”*

*“(...) Em dezembro de 1937, Vargas extinguiu todos os partidos políticos no Brasil, inclusive a AIB (Ação Integralista Brasileira). A reação dos integralistas não tardou. Em maio do ano seguinte, os seguidores de Plínio Salgado tentaram tomar de assalto o Palácio Guanabara, residência do presidente. Derrotados, suas principais lideranças foram presas e o movimento foi duramente perseguido pelas forças governistas.”*

(FONTE: CAMPOS, FLAVIO DE & MIRANDA, RENAN G. *A escrita da História*. SP. Escala Educacional. 2005)

Os trechos dos recortes anteriores servem para caracterizar o regime político vivido pelo Brasil, entre os anos 30 e meados dos 40. Com relação a isso, é correto dizer que era um regime

- a) fascista, que combateu as oposições de esquerda e os grupos democrático-liberais, exemplificado na prisão e deportação de Olga Benário para a Alemanha nazista.
- b) liberal, com amplo funcionamento das instituições democráticas, embora houvesse perseguições aos comunistas.
- c) autoritário, sem maiores preocupações com comprometimentos ideológicos ou filiações a correntes doutrinárias, bastante em voga nos anos 30.
- d) democrático, que possibilitou conquistas ao povo, como a consolidação das leis trabalhistas (CLT) ampliando os direitos dos trabalhadores do campo.

25. *Hiroshima, 6 de agosto de 1945: “Dos 245 mil habitantes, cerca de 100 mil foram mortos ou receberam ferimentos mortais no instante da explosão. (...) Famílias inteiras com rostos desfigurados ajudavam uns aos outros. Alguns feridos choravam. A maior parte vomitava. Alguns tinham as sobracelhas chamuscadas e a pele caía de seus rostos e mãos.”*

*(Fonte: O Megafone. Inf. do SINASEFE. Agosto de 2007)*

O dramático relato acima descreve os efeitos do ataque nuclear norte-americano ao Japão, durante a segunda guerra mundial.

Observando causas econômicas e geopolíticas, específicas das relações EUA-Japão, que levaram a este desfecho, é correto afirmar que

- a) foram uma resposta aos acordos entre as potências do Eixo, a Alemanha nazista, a Itália fascista, além do próprio Japão, para partilha do mundo.
- b) foram as disputas imperialistas entre EUA e Japão, anteriores à guerra mundial, na área do Pacífico.
- c) foram parte do acordo de guerra entre URSS e EUA, segundo o qual a URSS enfrentaria a Alemanha na “frente oriental” e os EUA enfrentariam o Japão no Pacífico.
- d) foram resultado de retaliação norte-americana por quebra de acordos comerciais anteriores à Segunda Guerra Mundial, retomados após a vitória dos EUA.

26. O texto abaixo refere-se a uma doutrina econômica que orientou os destinos de diversos países durante o século XX:

*“Uma política econômica caracterizada por uma forte intervenção do Estado na economia, com grandes gastos em obras públicas, empresas estatizadas, com amplos gastos sociais em aposentadorias, auxílio aos desempregados, escolas públicas, construção de moradias, etc. Ocorreria, então, uma dinamização da economia. Tudo isso pago pelos altos impostos. O Estado gastaria bastante e até ficaria endividado. A lógica estaria em que o crescimento econômico, que tal processo promoveria, permitiria pagar as dívidas no futuro.”*

A teoria econômica salientada no trecho anterior, denomina-se

- a) Socialismo real, típico da URSS, entre 1917 e 1990.
- b) Liberalismo clássico, doutrina majoritária nos séculos XIX e XX.
- c) Neoliberalismo, vigente no mundo capitalista, a partir da década de 1990.
- d) Keynesianismo, que amparava o chamado “Welfare state” entre 1945 e 1973.

## PROVA DE GEOGRAFIA

27. A produção agrícola é obtida em condições muito heterogêneas no mundo. Em países desenvolvidos, a modernização da agricultura aumentou a produtividade e diminuiu a necessidade de utilização de mão-de-obra no setor. Em contrapartida, nos países pobres, ainda predominam as grandes propriedades monocultoras de produtos tropicais, voltadas para a exportação.

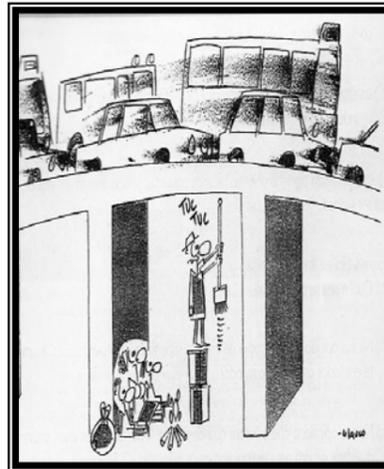
Com relação aos países pobres, o texto acima faz referência a/o/as/os

- a) agricultura de jardinagem.
- b) agricultura de subsistência.
- c) Plantation.
- d) cinturão verde.

28. A maioria dos trabalhadores dos países subdesenvolvidos, mesmo os que participam da economia formal, recebe baixos salários. Esses rendimentos, em geral, são insuficientes para comprar uma moradia ou alugar um imóvel. Assim, proliferam as submoradias: favelas, cortiços e pessoas abrigadas debaixo de pontes e viadutos; dividindo com ratos, lixo e entulho espaços inimagináveis. A cidade reflete as contradições da sociedade que a produz.

Analisando o texto, constata-se que o (a)

- a) crescimento populacional é o grande responsável pela situação de miséria, e o controle de natalidade é a única solução.
- b) especulação imobiliária promove a segregação do espaço urbanizado, gerando, assim, a igualdade social.
- c) má formação educacional e a desqualificação para o trabalho são os fatores determinantes para gerar tal situação.
- d) injusta distribuição de renda, desigualdade social e falta de oportunidade levam à exclusão social.



29. Analise as afirmações a seguir.
- Comunidade vegetal adaptada a condicionantes climáticos das zonas costeiras, distribuídas entre latitudes intertropicais.
  - São associações de espécies dependentes das constantes e periódicas inundações de frequência diurna, com mistura de águas salinas e continentais.
  - Estão entre os ecossistemas mais atingidos pela intervenção humana, principalmente, pela especulação imobiliária.

Tais afirmações referem-se

- a) ao Cerrado.
- b) à Mata Atlântica.
- c) ao Mangue.
- d) à Planície do Pantanal.

30. Quando o ar está poluído e as gotículas de umidade se juntam a ele, ocorrem chuvas muito perigosas e destrutivas. São as chamadas chuvas ácidas, que prejudicam a vegetação, chegando até mesmo a matar florestas naturais de grande porte.

As causas principais das chuvas ácidas são

- a) a queima de carvão e enxofre puros.
  - b) a queima de petróleo e carvão impuros que contêm enxofre e nitrogênio.
  - c) a queima somente de petróleo pelos automóveis.
  - d) a queima de carvão pelas usinas termelétricas.
31. A temática ambiental entrou em foco nas últimas décadas do século XX, mais especificamente na década de 1970, quando foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente, na cidade de Estocolmo. Na década seguinte, um estudo sobre o futuro do meio ambiente elaborado a pedido da ONU, constatou que era preciso aliar desenvolvimento e preservação ambiental, de forma que o avanço tecnológico não inviabilizasse a sobrevivência do homem.

O conceito criado para essa problemática foi o (os)

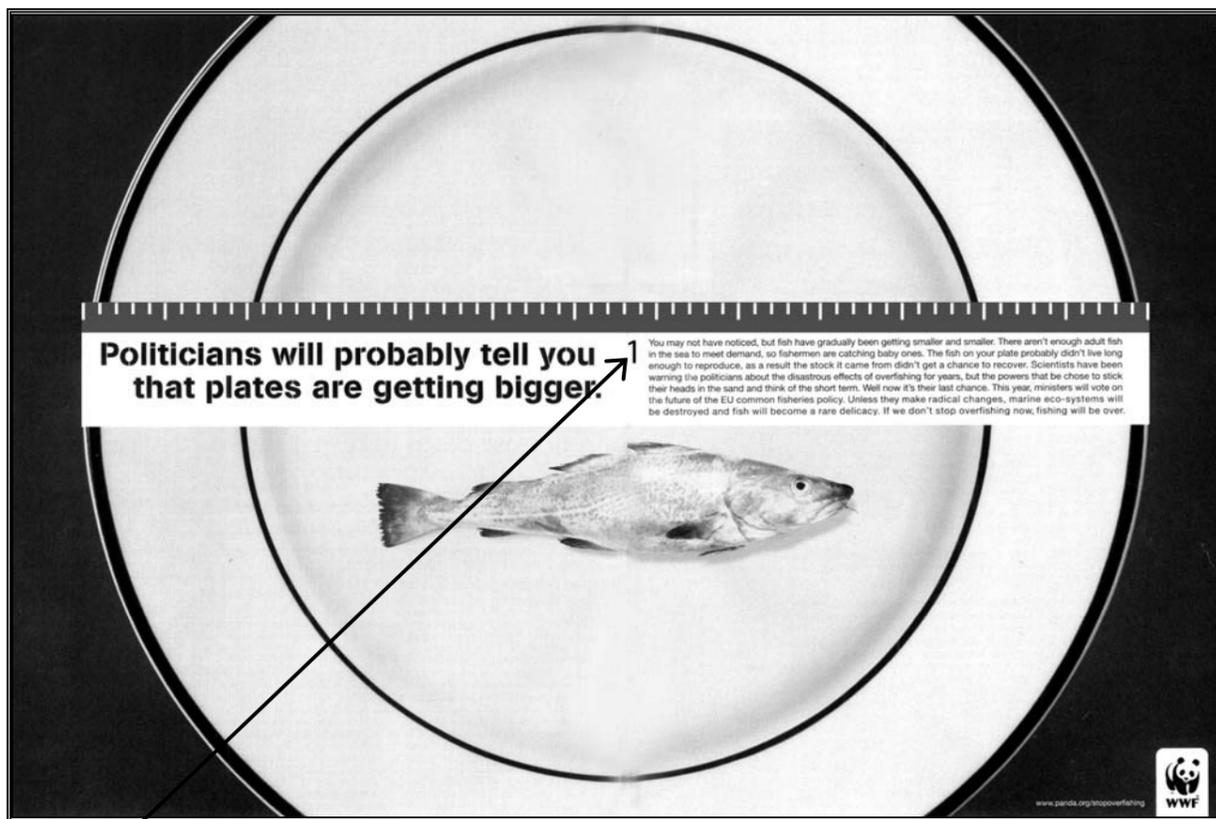
- a) conservacionismo.
  - b) desenvolvimento zero.
  - c) mecanismos de proteção ambiental e desenvolvimento.
  - d) desenvolvimento sustentável.
32. O crescimento populacional contemporâneo é responsável pela estagnação econômica dos países pobres. Uma grande população absoluta requer altos investimentos em saúde, educação, saneamento, habitação, entre outros de igual importância. Dessa forma, o governo deixa de investir essas somas no processo produtivo para poder atender às necessidades da população. O controle de natalidade é a solução. Mais filhos, mais miséria.

Estas afirmações integram uma doutrina demográfica

- a) marxista.
- b) neomalthusiana.
- c) reformista.
- d) progressista.

## PROVA DE INGLÊS

Leia o seguinte texto e observe a figura para responder às questões 33, 34, 35, 36 e 37.



- 1            1 You may not have noticed, but fish have gradually been getting smaller and smaller. There  
2 aren't enough adult fish in the sea to meet demand, so fishermen are catching baby ones. The fish on  
3 your plate probably didn't live long enough to reproduce, as a result the stock it came from didn't get  
4 a chance to recover. Scientists have been warning the politicians about the disastrous effects of  
5 overfishing for years, but the powers chose to stick their heads in the sand and think of the short  
6 term. Well, now it is **their** last chance. This year, ministers will vote on the future of the EU common  
7 fisheries policy. Unless they make radical changes, marine eco-systems will be destroyed and fish  
8 will become a rare delicacy. If we don't stop overfishing now, fishing will be over.

Newsweek - June 30 – July 7, 2003

Leia as afirmações abaixo para responder à questão 33.

- I - Os cientistas têm alertado os políticos sobre os efeitos desastrosos da pesca sem controle.
- II - Os políticos pensam que os pratos estão grandes demais.
- III - Se a política marinha não for repensada, a vida terrestre poderá ser destruída.
- IV - Não há peixes adultos suficientes no mar para suprir a demanda.

33. Estão corretas apenas as afirmativas

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

34. No trecho “**Unless** they make radical changes, marine eco-systems will be destroyed and fish will become a rare delicacy” (linhas 7 e 8), a palavra em negrito pode ser substituída, sem prejuízo de significado, por
- if.
  - except if.
  - as long as.
  - consequently.
35. Na frase “Politicians will probably tell you that plates are getting bigger”, a palavra *bigger* faz parte da mesma classe gramatical de
- minister.
  - recover.
  - power.
  - smaller.
36. No trecho “Well, now it is **their** last chance” (linha 6), o pronome em negrito refere-se a
- fish.
  - plates.
  - politicians.
  - effects.
37. Na sentença “Scientists **have been warning** the politicians about the disastrous effects of overfishing for years” (linhas 4 e 5), o tempo verbal em negrito refere-se a
- um fato que aconteceu no passado e, portanto, está terminado.
  - um fato que acontecerá no futuro.
  - uma ação que teve seu início no passado, mas continua até o presente momento.
  - uma ação que se desenvolveu em um determinado período de tempo.

Para responder às questões 38, 39 e 40, leia o trecho de uma entrevista dada pelo professor Chris Somerville à revista Newsweek.

- Newsweek: Are biofuels going to get us out of the energy trap?**
- Somerville:** It's not a silver bullet. We need a broad basket of solutions. But it certainly can be important—if we could obtain 1 percent solar efficiency on 1 percent of the land in the world, that would be enough to provide all transportation fuels, or about 20 percent of our total energy use.
- Newsweek: What would that mean exactly?**
- Somerville:** It turns out that many plants, such as sugar cane, actually capture more than 1 percent of the solar energy that strikes them. In fact, the theoretical efficiency for plants is above 6 percent, and some plants will do around 3 percent. To give you a sense of how much 1 percent of the world is—it's about 13 billion hectares. So 130 million hectares would be enough at 1 percent efficiency. The
- Brazilians say they can devote 40 million hectares to sugar cane.

Newsweek – November 05 – 2007 - <http://www.newsweek.com/id/62308>

38. Qual a alternativa que apresenta uma tradução adequada para a pergunta “Are biofuels going to get us out of the energy trap?”
- a) “Os biocombustíveis foram a solução para o problema energético?”
  - b) “Os biocombustíveis serão a saída para o problema energético?”
  - c) “Os biocombustíveis têm sido a alternativa para a falta de energia?”
  - d) “Os biocombustíveis terão a mesma eficácia dos que são atualmente utilizados?”
39. No contexto da entrevista, os verbos modais “could” (linha 3) e “would” (linha 4) referem-se respectivamente a
- a) capacidade e resultado de uma condição.
  - b) probabilidade e proibição.
  - c) ação futura e resultado de uma condição.
  - d) permissão e recomendação.
40. Qual a alternativa que **NÃO** corresponde aos dados fornecidos pelo professor em resposta à pergunta “What would that mean exactly?”.
- a) 130 milhões de hectares de área cultivada ainda não seriam suficientes para resolver o problema energético no Brasil.
  - b) Muitas plantas, tais como a cana-de-açúcar, absorvem mais de 1% da energia solar que incide sobre elas.
  - c) Algumas plantas absorvem aproximadamente 3% da energia solar.
  - d) No Brasil, é possível plantar 40 milhões de hectares dedicados ao cultivo da cana-de-açúcar.

