

BLOCO I

Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.

Língua Portuguesa, Literatura Brasileira e Língua Inglesa

Leia os textos 1, 2, 3 e 4 para responder as questões de 01 a 06.

Texto 1

Lixo estrangeiro polui o litoral

ONG fundada por fotógrafo baiano radicado na Alemanha faz campanha pela limpeza das praias e da costa brasileira

Biaggio Talento

SALVADOR - Desde que encontrou nas praias do litoral norte da Bahia, no verão de 2001, as primeiras 81 embalagens descartadas de produtos estrangeiros (como garrafas plásticas de água mineral da Indonésia e Coréia do Sul), o fotógrafo baiano Fabiano Prado Barreto percorreu uma longa trilha em defesa do meio ambiente. Ele descobriu que o material é jogado no mar pelos navios que percorrem as costas brasileiras e as mesmas correntes marinhas do Atlântico que trouxeram as primeiras naus portuguesas para a Bahia fazem a entrega indesejável dos detritos.

Identificou lixo de 70 países nas praias baianas nos últimos anos e com essas informações e muita persistência vem realizando, a partir da Alemanha, onde mora atualmente, um trabalho de conscientização para tentar limpar os oceanos e as praias brasileiras. Parte do primeiro lote do lixo recolhido ele entregou no Consulado da Itália em Salvador.

Depois registrou tudo em fotos e passou a denunciar o caso em várias partes do mundo. Em 2003, fundou a ONG Global Garbage, patrocinada pela Lighthouse Foundation, da Alemanha. Ultimamente, Barreto está preocupado com um tipo específico de detrito tóxico, encontrado em vários pontos do litoral brasileiro: embalagens de um atrator luminoso, conhecido em inglês como lightstick, tipo de sinalizador usado por pescadores na captura do cobiçado peixe espadarte, por meio da técnica conhecida como espinhel de superfície, uma linha de 80 quilômetros de comprimento onde são fixados milhares de anzóis. O sinalizador também é preso na linha de pesca.

Trata-se de um tubo preenchido por duas substâncias químicas que, quando misturadas, produzem luminosidade por até 12 horas, atraindo os peixes. Milhares dessas peças chegam às praias brasileiras e são manipuladas por pessoas sem nenhuma informação sobre a toxicidade do produto, tanto que usam o resto do óleo do tubo até com fins “terapêuticos”, espalhando-o na pele.

Pesquisadores das Universidades de São Paulo e Federal do Rio Grande que

estão analisando as substâncias químicas dos atratores - entre elas hidrocarbonetos aromáticos, clorofenóis e derivados do ácido salicílico - constataram, a princípio, que elas podem causar alergias, mutações celulares e até câncer. A Global Garbage está tentando viabilizar financeiramente uma análise ampla sobre o produto. "Só os resultados de uma pesquisa feita por uma instituição importante nos permitirão iniciar ações internacionais junto aos governos e fabricantes", comentou Barreto, informando que os fabricantes afirmam que o lightstick não é tóxico.

Ele recebeu informações de localidades praieiras do Maranhão, de Santa Catarina, da Bahia e do Espírito Santo sobre os atratores que aparecem constantemente nas areias. Só para se ter uma idéia da quantidade de lightsticks descartados na costa do País, a Global Garbage descobriu que dois navios "espinhaleiros" japoneses autorizados a pescar nas águas brasileiras utilizaram em apenas cinco viagens de pesca do espadarte 69.300 atratores luminosos.

Numa das campanhas recentes de monitoramento de lixo global realizada em 90 quilômetros do litoral norte baiano, membros da ONG recolheram 7 mil atratores.

O diretor da comissão científica da organização, o oceanógrafo Isaac Rodrigues dos Santos, propõe campanhas sistemáticas contra o descarte intencional dos atratores. Teme que se "medidas preventivas não forem tomadas e essa nova forma de poluição não for devidamente investigada, é possível que isso se consolide como um grave problema sanitário e ambiental". A ONG elaborou um cartaz alertando e condenando a utilização dos sinalizadores que vem distribuindo em várias comunidades à beira-mar e para companhias de navegação.

Fonte: jornal *O Estado de S. Paulo*, de 25/07/2005)

Texto 02



Fonte: http://www.institutoaqualung.com.br/info_planeta_terra_62.html - acesso em 02/10/2009

Texto 03



Fonte: Retirado de www7.rio.rj.gov.br

Texto 4

Tempo que seu lixo leva para se degradar	
Vidro	até 1 milhão de anos
Linha de nylon	600 anos
Frauda descartável	450 anos
Garrafa de plástico	450 anos
Lata de alumínio	200 anos
Plástico	100 anos
Metal	100 anos
Isopor	80 anos
Copo de plástico	50 anos
Saco plástico	35 anos
Corda	30 anos
Madeira pintada	3 anos
Filtro de cigarro	5 anos
Chiclete	5 anos
Papel	3 a 6 meses

Fonte: http://www.institutoaqualung.com.br/info_planeta_terra_62.html acesso em 02/10/2009

Questão 01

Considerando as informações acerca da durabilidade dos produtos descartados na natureza do texto 4, **ASSINALE** a alternativa que **NÃO** pode ser sustentada a partir da leitura do texto 1.

- A) Caso não haja ações severas contra pesca utilizando atratores luminosos, até o ano de 2.459 teremos vestígios das ações de pesca realizadas pelos japoneses na costa brasileira.
- B) Considerando que um atrator luminoso tenha sido lançado ao mar às 18 horas de um domingo, pode-se afirmar que a guarda costeira tem condições de identificá-lo pela luz por ele emitida até as 18 horas da terça-feira subsequente.
- C) Considerando que a garrafa plástica existisse na época do descobrimento do Brasil, está descartada a hipótese de que parte do lixo identificado por Fabiano Prado Barreto tenha sido deixado pelas primeiras naus portuguesas que chegaram à Bahia.
- D) Se em 90 quilômetros do litoral norte baiano os membros na ONG Global Garbage recolheram 7 mil atratores, se se mantiver essa regularidade, em 270 quilômetros percorridos eles recolheriam, proporcionalmente, 21 mil atratores.

Questão 02

Ele recebeu informações de localidades praieiras do Maranhão, de Santa Catarina, da Bahia e do Espírito Santo sobre os atratores que aparecem constantemente nas areias (...).

De acordo com a leitura do trecho acima, retirado do texto 1, **ASSINALE** a alternativa cuja região geográfica **NÃO** participa da pesquisa.

- A) Sudeste
- B) Sul
- C) Nordeste
- D) Centro Oeste

Questão 03

Considere os textos 1, 2, 3 e 4, e o livro Boca de Chafariz de Rui Mourão, para analisar estas afirmativas.

- I– O texto 1 e o livro Boca de Chafariz caracterizam-se como notícia de jornal por explorar um acontecimento cotidiano de pouca relevância social.
- II– Os textos 2 e 3 apresentam um apelo à consciência humana contra a degradação da natureza.
- III– Os textos 2, 3 e 4 apresentam linguagem verbal e não verbal.
- IV– O texto 3 contrapõe duas espécies de seres vivos cuja sobrevivência está diretamente relacionada à preservação e à degradação.

Estão corretas **apenas** as afirmativas

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

Questão 04

Dentre os principais assuntos em pauta na atualidade encontra-se a preocupação com a degradação ambiental, provocada, principalmente, pela ações do homem.

ASSINALE a alternativa em que a manchete **NÃO** expresse consequência de ação humana interferindo no meio ambiente.

- A) Poluição ameaça três espécies de peixe no rio Paraíba
- B) Aquecimento e poluição provocam obesidade em orcas e focas.
- C) Países do Índico se preparam para prevenir desastres por Tsunami
- D) O degelo no Oceano Ártico está se acelerando cada vez mais.

Questão 05

Considerando a temática abordada pelos textos 1, 2 e 3 e o livro Marília de Dirceu de Tomás Antônio Gonzaga, analise estas afirmações.

- I– Todos os textos apresentam a natureza como tema.
- II– O livro de Tomás Antônio Gonzaga, ao contrário dos textos 1,2 e 3, explora uma natureza primitiva e não degradada.
- III– O livro de Tomás Antônio Gonzaga descreve a situação de exploração da colônia portuguesa no Brasil. O resultado dessa exploração pode ser comprovado pelo texto 3.
- IV– Enquanto os textos 1,2, e 3 apelam para uma causa individualista, o livro de Tomás Antônio Gonzaga defende uma causa coletiva.

Estão corretas apenas as afirmativas.

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

Questão 06

Acerca da interpretação dos textos, **ASSINALE** a alternativa **INCORRETA**.

- A) O texto 2 transmite a mensagem de um pedido de socorro na terra.
- B) O texto 3 explora, de forma bem humorada, o desalento em que se encontram os animais que vivem no mar, devido à poluição.
- C) Os textos 1, 2, 3 e 4 apresentam, sob perspectivas diferentes, uma preocupação em comum: a necessidade de cuidar do meio ambiente.
- D) O texto 4 apresenta informações que facilitam ao homem decidir quais os tipos de lixo ele deve jogar no meio ambiente.

Leia este poema de Gregório de Matos para responder às questões 7 e 8.

À SUA MULHER ANTES DE CASAR

Discreta, e formosíssima Maria,
Enquanto estamos vendo a qualquer hora
Em tuas faces a rosada Aurora,
Em teus olhos, e boca o Sol, e o dia:

Enquanto com gentil descortesia
O ar, que fresco Adônis te namora,
Te espalha a rica trança voadora,
Quando vem passear-te pela fria:

Goza, goza da flor da mocidade,
Que o tempo trota a toda ligeireza,
E imprime em toda a flor sua pisada.

Oh, não aguardes, que a madura idade
Te converta em flor, essa beleza
Em terra, em cinza, em pó, em sombra, em nada.

Questão 07

A partir da leitura desse poema é possível afirmar que

- I- O poema em questão mostra a ansiedade do poeta frente à passagem do tempo e à morte.
- II- Não há no poema o uso de metáforas e antíteses.
- III- Há no poema o emprego da mitologia clássica resultante dos postulados tipicamente barrocos.
- IV- Trata-se de um poema da corrente satírica do autor.

Com base nessas afirmações, **ASSINALE** a alternativa correta.

- A) Apenas a afirmativa I está correta.
- B) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- D) Todas as afirmativas estão corretas.

Questão 08

Com relação ao último verso da quarta estrofe do poema, pode-se afirmar a existência da figura de linguagem

- A) Gradação.
- B) Personificação.
- C) Eufemismo.
- D) Antítese.

Instructions: Read the text below and answer questions 09 to 15.



Nunes sets up a washing line in her back yard in Vigario Geral.

Photograph: Oliver Balch

Student from the Rio slums

- 1 In Vigario Geral, one of the slums of Rio de Janeiro famous for violent
clashes between local drugs cartels and police squads, it's a rare
accomplishment for a student to finish school, let alone go to university.
Rosalí Nunes has already outlived most of her friends. At 26, she has
5 just become the third person from her favela of 15,000 people to graduate
from university, thanks to her parent's encouragement and an innovative
arts project. She hopes to one day buy her parents a house outside the
slums.
- 10 Growing up in a favela [slum] is complicated. The violence isn't continual,
but it's always there and you never know when it's going to explode.
Many of the gun fights used to happen while we were going to or from
school. When I was a child the battles were mostly the result of assaults
by the police, but they would sometimes be caused by the invasions of
other gangs.
- 15 Coming from a stable family environment like mine certainly made life

easier. My mum is a housekeeper for families in Copacabana and other wealthy areas of Rio. She started working when she was 10 years old. But my father is unemployed. He's 51 and suffers from diabetes. For a long time he worked selling plumbing parts in stores and on the street.

20 I went to a state school because my parents didn't have enough money to send me into the private system. Education in the public system is of a very low quality – not necessarily because the teachers aren't qualified: the real problem is that in the favela most of the kids have difficult home lives and don't want to be at school. That means that the teachers have to spend more time disciplining than actually teaching. It was difficult for me

25 to pass all my subjects because the class was always being held up by students with behavioural problems.

A lot of the teachers developed psychological issues because they were teaching pupils who didn't respect them. They would regularly call in sick and we would have to rely on volunteers to teach us. Numbers were another

30 big problem. We had between 40 and 50 in a class in primary school. In high school, we had slightly fewer – between 35 and 45, perhaps.

Without a structured home environment it's difficult to stay on track. Between the ages of 13 and 14 a lot of students would drop out. Often

35 they need to work for their family. Out of every 10 of my friends, seven would drop out and not finish high school. What usually happened was that the girls would get pregnant early on and the guys became involved in crime.

I always wanted to study economics. It was my father's idea originally.

40 Since I was a child, I wanted to become one of those ladies in the movies who wear smart suits and high heels, who go to work with nice hair.

So I asked my father what kind of job would give me money. He said that I should aim for business administration, accountancy or economics. I ended up picking economics because there aren't many economists in

45 Brazil. I could have chosen to become a doctor or lawyer, but to be able to wear those nice suits I preferred to study economics.

There are a lot of prejudices to overcome in Brazil, especially for black people. There were only six blacks on my course of 60, for example. Only one other student was from a favela. The wealthy students thought that it

50 was the drug dealers who were paying my fees. I had to prove to them that the reason I could afford to go to university alongside them wasn't because I'd been peddling drugs or prostituting myself.

Fortunately, the university gave me a bursary so I only had to pay half the fees. My parents helped to cover the rest of the cost. I also did an internship

55 with Banco do Brasil, and Afroreggae gave me a monthly income for materials and travel.

As an economist I'll hopefully be able to get a job in one of the big

60 institutions in Brazil, like the energy company Petrobras or the National Bank of Social and Economic Development. Now that I've graduated I dream of becoming more independent. My ultimate dream is to buy a house outside the favela for my parents so that they don't have to work any more.

Rosalí Nunes was interviewed by Oliver Balch
<http://www.guardianweekly.co.uk/>

GLOSSARY

Accomplishment: proeza, realização

Behavioural: comportamentais

Bursary: bolsa de estudos

Clashes: conflitos

Fights: brigas

Internship: estágio

Let alone: sem mencionar

Outlived: viveu mais

Prejudices: preconceitos

Unemployed: desempregado

Wealthy: ricas, ricos

Question 09

According to Rosalí Nunes, all the alternatives were problems she had, **EXCEPT**:

- A) High number of students in class.
- B) Students did not behave well in class.
- C) 15,000 people lived in Vigário Geral.
- D) Fights between the police and gangs.

Question 10

Choose the alternative that made Rosalí Nunes's school life difficult.

- A) A structured home.
- B) A stable family environment.
- C) Her parents' encouragement.
- D) The low level of education in the public system.

Questão 11

In the text, the word “picking” in line 44 means

- A) selecting.
- B) finishing.
- C) working.
- D) reading.

Question 12

Choose the alternative that **DOES NOT** refer to the word “*prejudices*” in line 47.

- A) The university gave Rosalí Nunes a bursary.
- B) There were only six black students in Rosalí Nunes's class.
- C) Only one other student in Rosalí Nunes's class was from a slum.
- D) Wealthy students thought the criminals paid for Rosalí Nunes's studies.

Question 13

In the text, the word “them” in lines 50 and 51 refers to

- A) fees.
- B) black people.
- C) wealthy students.
- D) drug dealers.

Question 14

The text suggests all the following alternatives were Rosalí Nunes's dream, **EXCEPT:**

- A) To wear nice clothes.
- B) To be a very rich person.
- C) To become an economist.
- D) To buy her parents a house.

Question 15

In the text, the word “so” in line 53 could be best replaced by

- A) but.
- B) since.
- C) because.
- D) as a result.

BLOCO II

Matemática e suas Tecnologias.

Questão 16

Esta tabela apresenta a relação entre o número de calorias gastas por minuto em cada atividade executada por pessoas de diferentes pesos.

Atividade	45 kg	54 kg	68 kg	77 kg	90 kg	99 kg
Caminhada	2,7	3,2	4,0	4,6	5,4	5,9
Ciclismo	5,4	6,5	8,1	9,2	10,8	11,9
Natação	3,8	6,9	8,7	9,8	11,6	12,7

Com base nos dados dessa tabela, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a taxa de variação no intervalo [45, 54] é maior na natação do que no ciclismo.
- B) as taxas de variação no intervalo [90, 99] são iguais para o ciclismo e a natação.
- C) a taxa de variação do ciclismo é constante.
- D) as taxas de variação da caminhada decrescem após 68 kg.

Questão 17

Por convenção internacional, a frequência da nota mais baixa de um piano perfeitamente afinado é igual a 55 hertz. Se esta nota for tocada junto com outra de frequência igual a 61 hertz, a intensidade combinada das duas notas será dada por $f(t) = g(t) + h(t)$, onde $g(t) = \cos(2\pi \times 55t)$ e $h(t) = \cos(2\pi \times 61t)$ são as funções que medem, respectivamente, as intensidades de cada nota após t segundos.

Com base nesses dados é correto afirmar que

- A) a amplitude da intensidade combinada é igual a de cada nota.
- B) quanto maior a frequência de uma nota, menor o período de sua intensidade.
- C) $f(t)$ se anula nos instantes em que $g(t)$ se anula e nos instantes em que $h(t)$ se anula.
- D) quanto maior a frequência de uma nota, maior a amplitude da sua intensidade.

Questão 18

O bronze é uma liga de cobre e estanho. Essa liga contém, inicialmente, 3 quilogramas de cobre e 9 de estanho. Cada x quilogramas de cobre acrescentados aos 12 da liga implica em uma concentração de cobre dada pela relação

$$f(x) = \frac{\text{Quantidade total de cobre}}{\text{Quantidade total da liga}}$$

ASSINALE a alternativa que contém a fórmula da concentração de cobre em função da quantidade de cobre acrescentada à liga.

A) $f(x) = \frac{x+3}{x+12}$

B) $f(x) = \frac{x+3}{x+9}$

C) $f(x) = \frac{x+9}{x+12}$

D) $f(x) = \frac{x+9}{x+15}$

Questão 19

“A Escala Richter, utilizada para medir a magnitude do terremoto foi proposta em 1935 pelo sismólogo Charles Francis Richter (1900 -1985), que pretendia, inicialmente, empregá-la apenas para medir os abalos no sul da Califórnia”.

Essa escala começa na magnitude 1 e não tem limite definido. Cada unidade de magnitude representa uma energia liberada dez vezes maior que o grau anterior. Terremotos que atingem até a magnitude 2 são considerados microterremotos e praticamente não são sentidos. A partir das magnitudes entre 4 e 5 na escala Richter, um tremor já é suficientemente forte e libera tanta energia mecânica que pode ser detectado por instrumentos instalados em vários locais do planeta. Já um terremoto entre 6,1 e 6,9 na escala Richter pode ser devastador numa zona de 100 km. Entre 7 e 7,9 pode causar sérios danos numa grande superfície. Os terremotos acima de 8 podem provocar grandes danos em regiões localizadas a várias centenas de quilômetros.

A primeira Escala Richter apontou a magnitude zero para o menor terremoto passível de medição pelos instrumentos existentes à época. Atualmente, no entanto, é possível a detecção de tremores ainda menores do que os associados à magnitude zero, ocorrendo assim a medição de terremotos de magnitude

negativa na escala Richter. Inversamente, de acordo com o Centro de Pesquisas Geológicas dos Estados Unidos, aconteceram três terremotos com magnitude maior do que 9 na escala Richter, desde que a medição começou a ser feita.”

Fonte: Wikipédia

As indicações R_1 e R_2 , na escala Richter, de dois terremotos estão relacionadas pela fórmula: $R_1 - R_2 = \log \left(\frac{M_1}{M_2} \right)$, onde M_1 e M_2 medem a energia liberada

pelos terremotos sob a forma de ondas que se propagam pela crosta terrestre. Houve dois terremotos: um em Gujarat (Índia) em 2001, correspondente a $R_1 = 7,9$ e outro em Atenas (Grécia) em 1999, correspondente a $R_2 = 5,9$.

Com base nessas informações, é correto afirmar que a razão $\frac{M_1}{M_2}$ é de

- A) 2
- B) 79/59
- C) 59/79
- D) 100

Questão 20

O impacto da colisão I de um automóvel com massa m e velocidade v é dado pela fórmula: $I = kmv^2$, sendo k uma constante positiva.

Com base nesses dados e, considerando que a velocidade duplicou, pode-se afirmar que na colisão de um automóvel de massa 800 kg o impacto

- A) duplica
- B) quadruplica
- C) não se altera
- D) impossível de calcular, pois depende do valor de k

Questão 21

Sabendo que 1 é a única raiz da função $f(x)$, **ASSINALE** a alternativa que contém a raiz da função $g(x) = -3 \cdot f(x + 2)$

- A) -1
- B) -3
- C) -6
- D) -9

Questão 22

Analise esta tabela.

x	f(x)
0	3
1	6
2	12
3	24
4	48

De acordo com essa tabela é correto afirmar que seus valores mostram que a função $f(x)$ é

- A) Constante
- B) Linear
- C) Quadrática
- D) Exponencial

Questão 23

Considerando que uma função f de 2º grau, admite as raízes 2 e 4 e que seu gráfico intercepta o eixo das ordenadas em $y = 8$, é correto afirmar que

- A) o valor mínimo de f é -1 .
- B) a função f é crescente para $x \leq 3$.
- C) o conjunto imagem da função é o conjunto de valores $y > -1$.
- D) a função f é positiva para $2 < x < 4$.

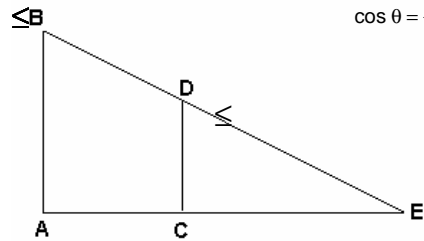
Questão 24

Observe esta figura.

Sabendo-se que AB e CD são paralelas e considerando que AC = 20, CE = 40 e CD = 20, **ASSINALE** a alternativa que contém a medida do segmento AB.

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 40

Questão 25



$\cos \theta = \frac{2p-1}{5}$ **ASSINALE** a alternativa que contém o conjunto umir.

BLOCO III

Ciências Humanas e suas Tecnologias.

Geografia e História

Questão 26

Graças à manutenção dos baixos salários nos países periféricos, as empresas transnacionais estão tentando reconstruir o sistema de divisão internacional do trabalho mediante a deslocação para a periferia de parte crescente da atividade industrial. Uma periferia semi-industrializada emerge assim sob a forma de um espaço em que localizam atividades industriais controladas, em boa parte, para o mercado desse espaço... A nova divisão internacional do trabalho permite a essas empresas alcançar um de seus objetivos: abrir espaço para a industrialização periférica no quadro da modernização.

Fonte: Celso Furtado – Introdução ao desenvolvimento – Adaptado

De acordo com o exposto, pode-se afirmar que

- A) a modernização estrutural do modo de produção capitalista restringiu-se aos países periféricos, onde se praticam baixos salários.
- B) a evolução da divisão internacional do trabalho determinou importantes modificações no espaço geográfico ao longo da história.
- C) o espaço geográfico é imutável frente aos fatos históricos, mas subordina-se aos fenômenos da natureza.
- D) a divisão internacional do trabalho é uma característica imperialista do séc. XIX, portanto não se aplica à modernização industrial.

Questão 27

Apesar de tantos problemas, existe um compromisso com a democracia, embora o regime democrático esteja em crise em muitos países. Porém, essas crises já não são mais como outrora, quando espalharam regimes autoritários em várias nações da América Latina. Hoje, isso não é mais possível, o que significa um avanço. Sobre as deficiências, a mais séria é que continuamos tendo as sociedades mais desiguais do mundo e um lento crescimento econômico (...) fatores que geram muitas tensões sociais.

Fonte: José A. Ocampo. Apesar de tudo, ainda sonhamos – Adaptado

Relacionando o texto com fatos recentes ocorridos em nosso continente, pode-se afirmar que

I– a deposição do presidente de Honduras através de um golpe de Estado mostra que os regimes autoritários ainda são uma ameaça ao continente americano.

II– a política de estatização dos meios de comunicação adotada pelo governo Hugo Chaves aponta para uma crise democrática, pois ameaça o direito de liberdade de expressão.

III– a desigualdade social deixou de ser uma realidade no Brasil após a criação e ampliação do programa Bolsa Família.

ASSINALE a alternativa que contém **apenas** afirmativas corretas.

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas II e III.
- c) Apenas I e III.
- d) Todas as afirmativas estão corretas

Questão 28

A Petrobrás, empresa brasileira responsável pela exploração de petróleo no Brasil, criada durante o governo de Getúlio Vargas em 1953, vem divulgando esta propaganda nos diversos veículos de informação pelo Brasil:

“A Petrobrás é a primeira empresa do mundo a produzir petróleo no pré-sal. Sabe quem ganha com isso? Você e o Brasil”.

Sobre o pré-sal, **ASSINALE** a alternativa correta.

- A) Camada pré-sal é uma faixa de 800 quilômetros de extensão por 200 quilômetros de largura que vai do litoral de Santa Catarina ao litoral do Espírito Santo situada a sete mil metros abaixo da superfície do mar.
- B) Camada pré-sal é um faixa de 800 quilômetros de extensão por 200 quilômetros de largura que se estende por todo litoral brasileiro, situada a setecentos metros da superfície do mar.
- C) Camada pré-sal é um faixa de 800 quilômetros de extensão por 200 quilômetros de largura que fica em regiões de nosso litoral que apresenta menor quantidade de sal na água.
- D) Camada pré-sal é um faixa de 800 quilômetros de extensão por 200 quilômetros de largura situada nas embocaduras dos rios que deságuam no oceano Atlântico principalmente no delta do Rio Amazonas.

Questão 29

Sim, a injustiça é inerente ao capitalismo. E logo objetar: mas não é verdade que, no capitalismo, o que falta em justiça sobra em liberdade? Nos países capitalistas não predominam o pluripartidarismo, a democracia, o sufrágio universal, e cidadãos e cidadãs não manifestam suas críticas, crenças e opiniões? Não podem viajar livremente e até mesmo escolher viver em outro país sem precisar imitar os 'balseiros' cubanos?

De fato, nos países capitalistas a liberdade existe apenas para uma minoria, a casta dos que têm riqueza e poder. Para os demais vigora o regime de liberdade consentida e virtual. (...) Sem os pressupostos da justiça social não se pode assegurar liberdade para todos.

Fonte: Frei Beto. Jornal Estado de Minas, 21/09/2009.

O texto de Frei Beto nos apresenta uma proposta de reflexão sobre a realidade do mundo contemporâneo e tem como eixo a justiça e a liberdade.

Com base no texto e em suas reflexões, é correto concluir que

- A) liberdade e justiça existem somente no capitalismo.
- B) liberdade e justiça são pressupostos incompatíveis.
- C) a liberdade só é alcançada com a privatização no capitalismo.
- D) sem justiça social não existe liberdade para todos.

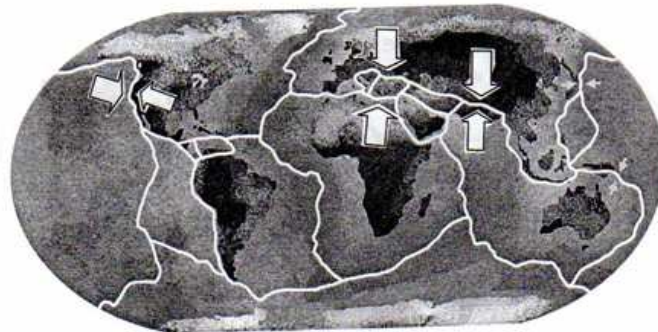
Questão 30

As placas tectônicas são grandes blocos que flutuam sobre o magma e que contribuem na formação dos continentes através dos diferentes **movimentos** que elas realizam.

Fonte: IBGE – Adaptado

As setas, ilustradas nessa figura, indicam um desses movimentos, que são denominados como

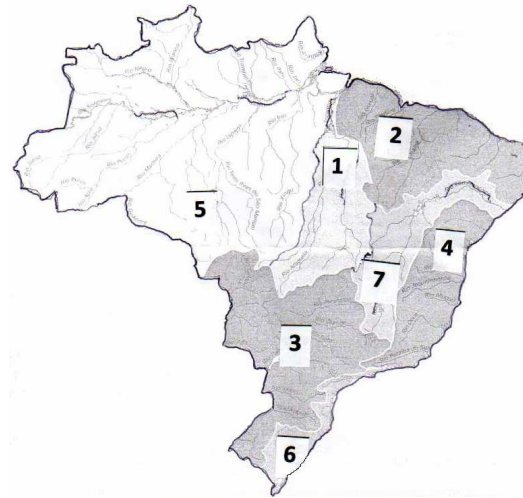
A) movimentos horizontais.



Questão 31

O Brasil é, reconhecidamente, um país rico em fontes de energia, tanto aquelas de origem fóssil, como as consideradas renováveis. Entre as supostamente renováveis, destaca-se a produção de **energia** de origem **hidráulica**; uma vez que o nosso território possui uma vasta rede hidrográfica dividida em **bacias** e que, aliada a outros fatores naturais, quase sempre são favoráveis à produção dessa matriz energética.

Este mapa representa as **bacias hidrográficas** localizadas no território brasi-



() Bacia do Amazonas

() Bacia do Tocantins

() Bacia do Nordeste

() Bacia do Leste

() Bacia Platina

() Bacia do Sul/Sudeste

() Bacia do São Francisco

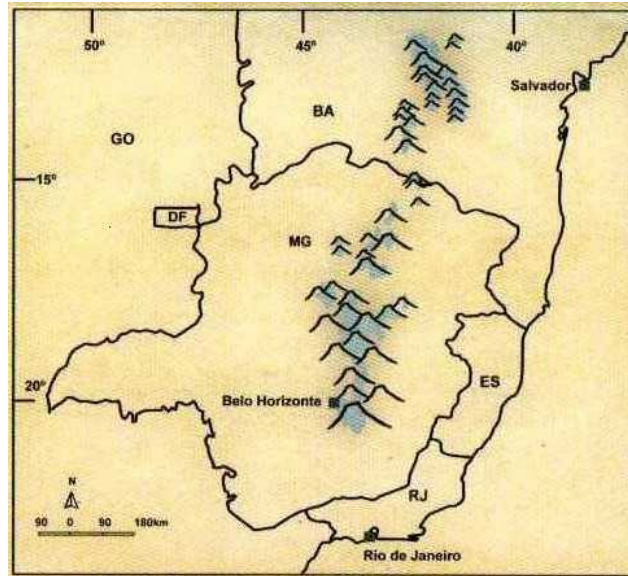
Fonte: Geografia – Construindo o espaço – Adaptado

Com base nesse mapa, **ASSINALE** a alternativa que contém a sequência correta: da legenda apresentada.

- A) 5 6 4 1 2 3 7
- B) 1 2 6 4 7 3 5
- C) 5 1 2 4 3 6 7
- D) 1 7 2 6 3 4 5

Questão 32

A Cadeia do Espinhaço, representada neste mapa, é um conjunto de serras que se estende desde a região central de Minas Gerais até o interior da Bahia. O relevo montanhoso é uma de suas características marcantes, apresentando elevações que podem ultrapassar, muitas vezes, 1500 metros de altitude.



Fonte: CARAVANA DA CIÊNCIA

Com base no exposto e em seus conhecimentos sobre o assunto, **ASSINALE** a alternativa **INCORRETA**.

- A) O clima semi-árido predomina ao sul do Espinhaço, já que suas maiores elevações funcionam como barreiras naturais, impedindo que as massas de ar avancem sobre a região, interferindo no regime de chuvas.
- B) A porção do Espinhaço, localizada na região central de Minas, destaca-se como área de transição de biomas, o cerrado na vertente oeste e a mata atlântica na vertente leste.
- C) O Espinhaço é visto como uma área que sofre constantes ameaças ambientais devido às suas reconhecidas riquezas naturais.
- D) As serras ao longo do Espinhaço abrigam nascentes de importantes rios, contribuindo para a drenagem de duas bacias hidrográficas, a do Leste e a do São Francisco.

Questão 33

Analise esta charge.



Dentre os princípios defendidos por Martinho Lutero, **ASSINALE** a alternativa que **melhor** representa essa charge.

- A) Martinho Lutero defendia a consubstanciação, crença de que o corpo e o sangue e o Corpo de Cristo estão presentes no pão e no vinho.
- B) Martinho Lutero afirmava que salvação se dá pela fé e não pela ação.
- C) Martinho Lutero argumentava que existia somente três sacramentos: o Batismo, a Penitência e a Eucaristia.
- D) Martinho Lutero pregava a crença na infalibilidade da Bíblia, que deveria ser lida e interpretada por todos sem a intermediação do clero.

Questão 34

(...) sobre esses cordeiros tão dóceis (...) os espanhóis se arremessaram no mesmo instante em que os conheceram; e como lobos, como leões e tigres (...) não fazem ali senão despedaçar, matar (...) e destruir esse povo por estranhas crueldades (...) de tal sorte que de três milhões de almas que havia na Ilha Espanhola e que nós vimos, não há hoje de seus naturais habitantes nem duzentas pessoas (...). A causa, pelo qual os espanhóis destruíram tal infinidade de almas, foi unicamente não terem como finalidade última senão o ouro, para enriquecer em pouco tempo (...)

Fonte: Frei Bartolomeu de Las Casas.

Com base nesse texto, podemos afirmar que a colonização espanhola

- A) foi justificada pela Igreja que queria fundar em terras do Novo Mundo um Império Temporal.
- B) não reconheceu os índios como seres filhos de Deus e, portanto, não os considerava como humanos.
- C) foi intransigente com a insolência dos povos nativos da América aplicando a eles severos castigos.
- D) foi de uma violência exasperada contra os nativos no processo de conquista e colonização da América.

Questão 35

A natureza do poder real sempre foi um tema polêmico. Enquanto alguns teóricos advogavam um poder sem limites para os reis, outros procuravam limitá-lo. Pesava bastante a teoria oriunda da época medieval, segundo a qual a fonte de todo o poder era Deus. O poder divino era transmitido ao Papa e ele autorizava os reis e nobres a exercerem a autoridade, sempre em nome de Deus. Porém, com o surgimento dos Estados Nacionais, tais idéias começaram a ser questionadas com mais intensidade, especialmente pelos governantes interessados em afastar a autoridade dos negócios de seus Estados.

Fonte: FARIA, MIRANDA, e CAMPOS. *Estudos de História*. p. 144.

Dentre os pensadores apresentados, **ASSINALE** o que não compartilhava com a idéia do “Direito Divino dos Reis” para justificar a concentração do poder nas mãos do monarca.

- A) Thomas Hobbes
- B) Jean Bodin
- C) Jacques-Bénigne Bossuet
- D) Jaime I

BLOCO IV

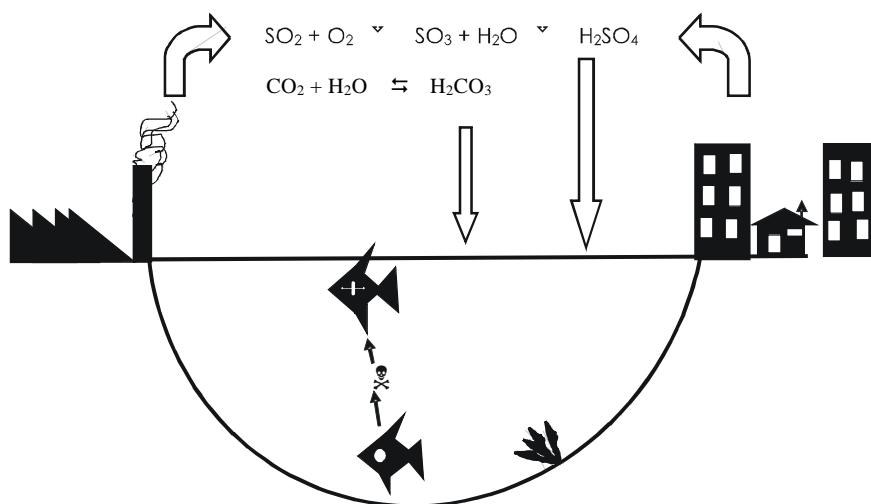
Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Biologia, Física e Química

Questão 36

Uma das principais causas de redução do pH das águas em ambientes naturais são as chuvas ácidas. A acidez da chuva pode ser causada por fontes naturais ou poluidoras de dióxido de enxofre, dióxido de carbono e óxidos de nitrogênio.

Esta figura ilustra a influência da chuva ácida sobre um lago contendo água natural.

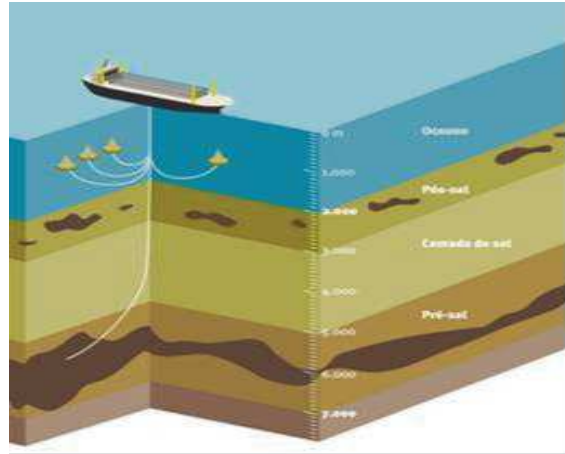


Com relação ao sistema representado, **ASSINALE** a alternativa **INCORRETA**.

- A) A flutuação dos peixes após a sua morte deve-se à decomposição que libera gases causando uma redução na sua densidade.
- B) A morte dos animais pode ser ocasionada pela diferença de concentração de sais entre o peixe e o meio circundante.
- C) A mudança do pH do meio altera a solubilidade dos gases no meio aquático, impedindo a troca gasosa (respiração) e levando à morte dos organismos.
- D) A chuva ácida altera a densidade do meio aquático ocasionando a morte e a flutuação do peixe.

Questão 37

Em razão da progressiva escassez de petróleo, em sentido contrário a crescente necessidade desse recurso energético, a Petrobrás decidiu promover pesquisas de sondagem marítima na extensa camada de sal que acompanha parte da costa brasileira. O desafio maior consistiu em vencer os 7 mil metros de profundidade, distância aproximada entre a superfície do mar e os reservatórios de petróleo localizados abaixo da camada de sal - PRÉ-SAL. Esta figura ilustra a situação apresentada.



Fonte: PETROBRÁS

- igual a $1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$; a aceleração da
- seus conhecimentos sobre o assunto,
- decomposição dos tecidos animais e
milhares de anos.
- carbonetos cujos componentes podem
acionada.
- C) Uma mistura homogênea como o petróleo não permite o cálculo correto da pressão máxima no ponto indicado.
- D) A profundidade indicada no texto corresponde a um acréscimo máximo de pressão de aproximadamente $7,0 \times 10^7 \text{ Pa}$.