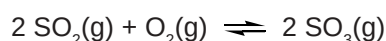


- 9) O aspartame é um adoçante dietético cuja fórmula molecular é $C_{14}H_{18}O_5N_2$. Um refrigerante do tipo “zero açúcar”, no qual a concentração de aspartame é 12mg/100 mL de solução, tem concentração aproximada desse composto, em mol/L, de

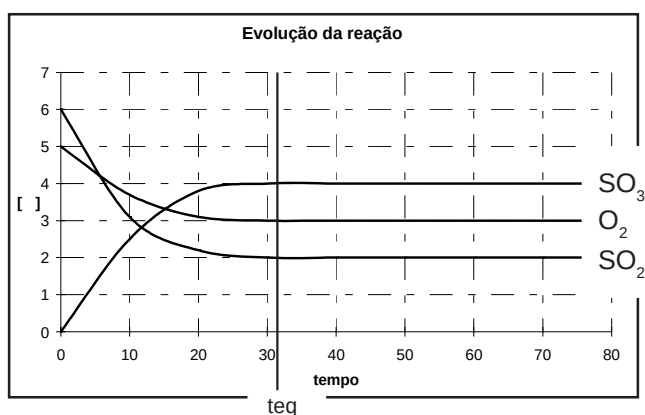
- A) $2,0 \cdot 10^{-2}$
B) $3,5 \cdot 10^{-3}$
C) $4,1 \cdot 10^{-4}$
D) $2,6 \cdot 10^{-5}$
E) $1,2 \cdot 10^{-5}$

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 10, analise as informações e o gráfico a seguir.

O ácido sulfúrico é um dos responsáveis pela formação da chuva ácida. O equilíbrio envolvido na formação desse ácido na água da chuva é representado pela equação:



O equilíbrio foi estabelecido em determinadas condições e está representado no gráfico, no qual as concentrações estão no eixo das ordenadas, em mol/L, e o tempo está na abscissa, em segundos.



- 10) Pela análise do gráfico, é correto afirmar que a constante de equilíbrio para esse sistema é

- A) 0,66
B) 0,75
C) 1,33
D) 1,50
E) 3,00

GEOGRAFIA

INSTRUÇÃO: Responder à questão 11 com base no mapa, que representa parte do Continente Americano, e nas afirmações.



- I. O número 2 corresponde à Colômbia e representa o território das FARC, grupo terrorista que tem o objetivo de implantar o capitalismo no país.
- II. O país assinalado com 1 produz mais petróleo do que o país assinalado com 2, mas menos gás metano do que o país assinalado com 4.
- III. O número 4 representa o Paraguai, país com mais de cinco milhões de habitantes que mantém, com o Brasil, um acordo binacional referente à construção e à exploração da energia produzida pela hidroelétrica de Itaipu.
- IV. O país representado pelo número 3 corresponde à Bolívia, cujo presidente atual, ao assumir seu mandato, reformulou contratos que haviam sido anteriormente firmados com a Petrobrás.

- 11) Estão corretas apenas as afirmativas

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

12) Os jogos olímpicos, acontecimento esportivo que atrai a atenção do mundo todo, serão realizados, em 2008, na China, país que

- A) tem um crescimento populacional acelerado e continuará assim até o final do milênio, graças ao elevado índice de fertilidade.
- B) se caracteriza por ser o mais populoso e povoado do globo.
- C) erradicou a miséria, na década de oitenta, graças à revolução verde e ao desenvolvimento tecnológico.
- D) disputa o domínio territorial do Tibet com a Índia e o Paquistão.
- E) tem produzido uma quantidade expressiva de poluição, principalmente nas áreas de concentração demográfica situadas no setor leste e sudeste do seu território.

13) Considerando o Brasil no contexto mundial, é correto concluir que nosso país

- A) produz mais arroz que o continente asiático.
- B) é maior, em extensão territorial, que os Estados Unidos da América do Norte.
- C) é menos populoso que a Austrália.
- D) possui um rebanho bovino maior que o da Itália.
- E) recebe anualmente mais imigrantes que a União Européia.

14) Nos primeiros meses de 2008, a moeda dos Estados Unidos da América do Norte sofreu uma série de desvalorizações frente a outras moedas, como, por exemplo, o euro. Quanto ao **euro**, é correto afirmar que

- A) todos os países pertencentes à União Européia o adotam como moeda.
- B) desde 1945 essa moeda vem sendo utilizada nos países da Península Ibérica.
- C) entre os países que adotaram o euro estão França, Itália, Malta e Alemanha.
- D) a Noruega e a Suíça, países europeus não-pertencentes à União Européia, só adotaram o euro como moeda no ano de 2006.
- E) a Inglaterra compõe o grupo de países da União Européia que só adotaram o euro no início de 2008.

INSTRUÇÃO: Responder à questão 15 com base nas afirmativas referentes à organização demográfica do Brasil.

- I. O Brasil está entre os dez países com maior desigualdade social do mundo.
- II. A taxa de fecundidade do Brasil está em torno de 4,3 filhos por mulher, e a taxa de fertilidade está diminuindo.
- III. Os dados referentes ao IDH possibilitam localizar o Brasil no grupo de países situados na faixa de 0,8 a 1,0.
- IV. Desde a década de 1950, a população absoluta do Brasil está diminuindo, graças às políticas governamentais de controle da natalidade.

15) As afirmativas corretas são, apenas,

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

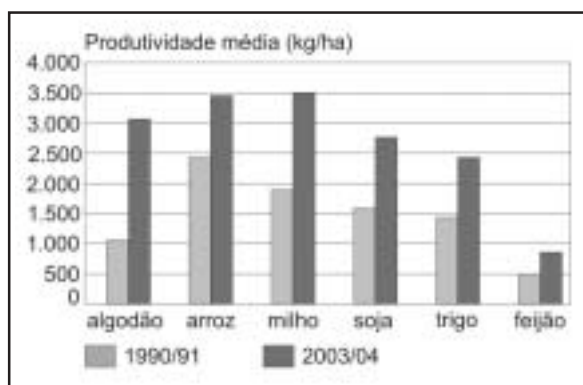
16) As massas de ar que atuam sobre o território brasileiro são um dos principais fatores determinantes do clima em nosso país.

Sobre esse fenômeno, é correto afirmar que a **Massa de Ar**

- A) **Polar** provoca chuvas durante o verão no interior do Brasil, caracterizando o clima Tropical.
- B) **Polar**, nos meses de inverno no Hemisfério Sul, pode atuar na Amazônia, baixando as temperaturas e provocando o fenômeno conhecido como friagem.
- C) **Equatorial Continental** provoca chuvas no sul do Brasil, ocasionando o El Niño.
- D) **Tropical Marítima** provoca geadas no Paraná durante o inverno.
- E) **Equatorial Marítima** forma-se sobre o oceano Atlântico e avança até o interior do Brasil, provocando chuvas nos meses de setembro e outubro na cidade de Brasília.

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 17, relacione os dados do gráfico a diferentes aspectos referentes à produção agrícola brasileira, preenchendo os parênteses com V (verdadeiro) ou F (falso).

EVOLUÇÃO DA SAFRA DE GRÃOS NO BRASIL



Fontes: Ministério da Agricultura, Companhia Nacional de Abastecimento

Quanto à produção agrícola brasileira, afirma-se:

- () A expansão da fronteira agrícola na Amazônia foi a responsável pelo incremento na produtividade.
- () O milho foi o produto que registrou o maior aumento de produtividade graças à utilização de sementes transgênicas.
- () A causa do aumento da produtividade do arroz está associada à sua utilização na produção de biodiesel.
- () O aumento da produtividade deve-se às novas tecnologias aplicadas ao plantio, à colheita e ao transporte.

17) A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- A) F – V – F – V
- B) V – F – V – F
- C) F – F – F – V
- D) V – V – F – F
- E) F – F – V – F

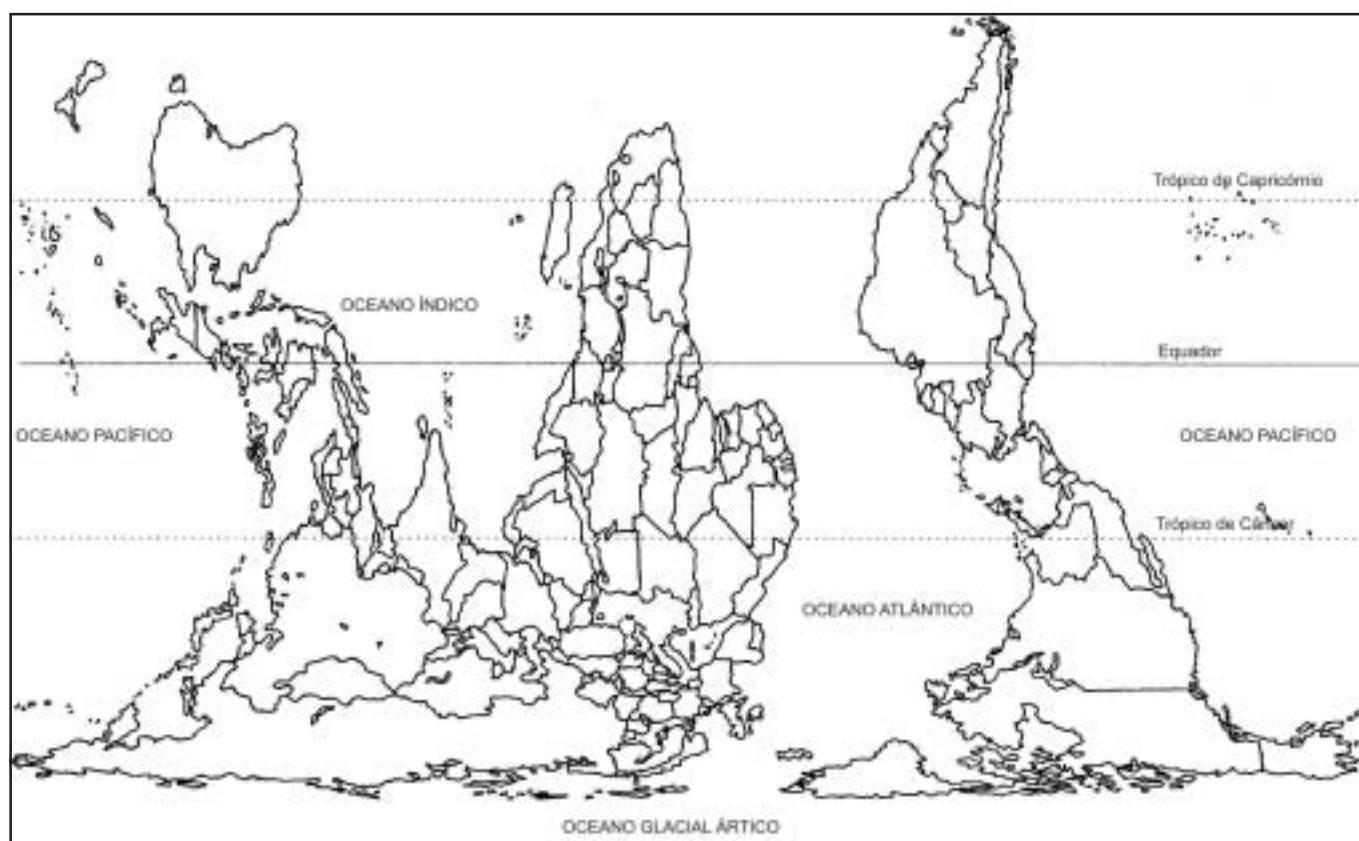
INSTRUÇÃO: Responder à questão 18 com base no texto apresentado, sobre um dos biomas encontrados no Brasil.

Embora seja o segundo bioma mais ameaçado do planeta, grande parte da população brasileira vive neste espaço. Alguns estudiosos apontam que resta hoje menos de 8% do bioma original, em cuja faixa de abrangência se formaram as primeiras aglomerações urbanas, os pólos industriais e as metrópoles.

18) O bioma a que se refere o texto acima é

- A) a Mata Atlântica.
- B) a Caatinga.
- C) o Pantanal.
- D) a Mata de Cocais.
- E) a Floresta Equatorial.

INSTRUÇÃO: Responder à questão 19 com base no planisfério de Peters e nas afirmativas que tratam da representação cartográfica.



- I. O mapa foi construído através da projeção cartográfica cilíndrica e equivalente, em uma escala pequena, pois a área representada é muito grande.
- II. Na representação, a Europa está situada ao Sul da África, valorizando a situação do continente africano frente aos outros continentes.
- III. A Groenlândia tem a sua área representada proporcionalmente às áreas de outros países, apesar de sua forma ter sido alterada.
- IV. A África e a Europa estão localizadas no Hemisfério Ocidental, e o Brasil no Hemisfério Oriental.

19) As afirmativas corretas são, apenas,

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

20) Estando no Pólo Norte, uma pessoa

- A) no dia 21 de junho, poderá observar a grande noite polar.
- B) terá o Sol a pino ou no zênite no verão.
- C) enxerga a Estrela Polar no seu horizonte Norte.
- D) tem a projeção de sua sombra sempre voltada para o Leste.
- E) ao olhar para o horizonte estará direcionando a sua visão para o Sul.

Cursos que Indicamos

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

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

