

Nome: _____

Nº de Inscrição:

						—	
--	--	--	--	--	--	---	--

MATEMÁTICA - BIOLOGIA
GEOGRAFIA - HISTÓRIA

GRUPOS II e III

TIPO DE PROVA: **A**

Instruções

1. Escreva o seu nome e o seu número de inscrição neste caderno e no envelope.
2. Verifique se a folha de respostas está perfeita, confira o seu número de inscrição e assinale o tipo de prova **A**.
3. Transcreva, **a lápis**, as alternativas escolhidas para a folha de respostas, sem cometer rasuras.
4. Terminada a prova, entregue a folha de respostas e o caderno de questões ao fiscal.
5. Após o início da prova, é de uma hora a permanência mínima do candidato na sala. A duração da prova é de 4 horas, incluindo a passagem das respostas para a folha de respostas.

29 / 06 / 2004

MATEMÁTICA

Questão nº 01

No ano de 2003, no Brasil, foram emplacados aproximadamente 1.320.000 veículos nacionais e 15.000 veículos importados, sendo que 43% dos importados eram japoneses. Do total de veículos emplacados no Brasil, em 2003, a alternativa mais próxima da porcentagem de carros japoneses é:

- a) 1%
- b) 0,5%
- c) 2%
- d) 1,5%
- e) 0,9%

Questão nº 02

Considere os naturais n , $100 \leq n \leq 999$, que, divididos por 9, deixam resto 2. A soma deles é:

- a) 49 700
- b) 65 450
- c) 83 870
- d) 54 650
- e) 75 550

Questão nº 03

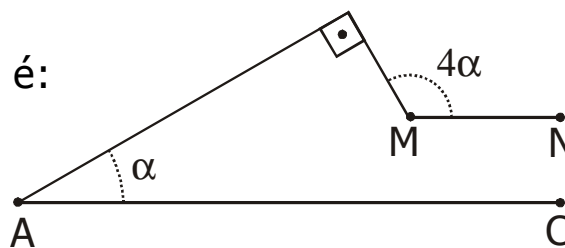
Um intervalo contido no conjunto solução da inequação $x^3 - 3x^2 \geq 4x$ é:

- a) $[-1, 1]$
- b) $[-3, -1]$
- c) $[0, 1]$
- d) $[3, 8]$
- e) $[5, 10]$

Questão nº 04

Na figura, se $\overline{MN} \parallel \overline{AC}$, a medida de α é:

- a) 28°
- b) 30°
- c) 32°
- d) 34°
- e) 36°



Questão nº 05

Numa gincana, um objeto é escondido num ponto E, eqüidistante de 3 árvores A, B e C, sendo $AB = 6\text{m}$, $BC = 8\text{m}$ e $AC = 10\text{m}$. Para localizar o objeto, um participante considerou a árvore B como origem de um sistema ortogonal de eixos, de segmento unitário 1m, e a árvore C como um ponto de um dos eixos. Uma possibilidade para as coordenadas do ponto E é:

- a) (5,3)
- b) (4,2)
- c) (4,3)
- d) (3,6)
- e) (3,3)

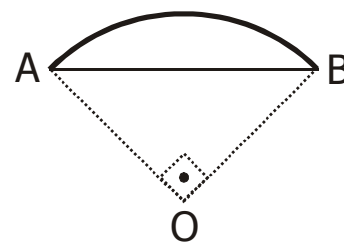
Questão nº 06

Se de cada vértice de um polígono regular partem 15 diagonais, a medida dos ângulos internos desse polígono, em radianos, é:

- a) $\frac{11\pi}{12}$
- b) $\frac{6\pi}{7}$
- c) $\frac{7\pi}{8}$
- d) $\frac{17\pi}{10}$
- e) $\frac{8\pi}{9}$

Questão nº 07

Uma barra, metálica e reta, tem comprimento de 40 cm e extremidades A e B fixadas. Ao ser aquecida, a barra dilata-se, assumindo a forma de um arco de circunferência de centro O, como na figura. Supondo $\sqrt{2} = 1,4$ e $\pi = 3$, a porcentagem de aumento do comprimento da barra é:



- a) 10%
- b) 8%
- c) 5%
- d) 4%
- e) 7%

Questão nº 08

Se o par de números reais (x,y) é solução do sistema

$$\begin{cases} x + y = -\frac{1}{x} \\ x^2 + y = -\frac{1}{x^2} \end{cases}, \text{ então:}$$

- a) $xy = 2$
- b) $xy = -2$
- c) $y^2 = 1$
- d) $x^2 = 2$
- e) $\frac{x}{y} = -2$

Questão nº 09

Considere a equação $2^{x^2} \cdot 4^{x-2} = \frac{1}{2^{ax-1}}$, $a \in \mathbb{R}$, cujas raízes têm soma e produto iguais. O valor de **a** é:

- a) - 3
- b) - 2
- c) 1
- d) - 1
- e) 3

Questão nº 10

Se $\begin{cases} 2 \log_y x + (\log_x y)^{-1} = 6 \\ x - y = 12 \end{cases}$, com $x > 1$ e $y > 1$, então o valor de $x+y$ é:

- a) 12
- b) 18
- c) 20
- d) 24
- e) 36

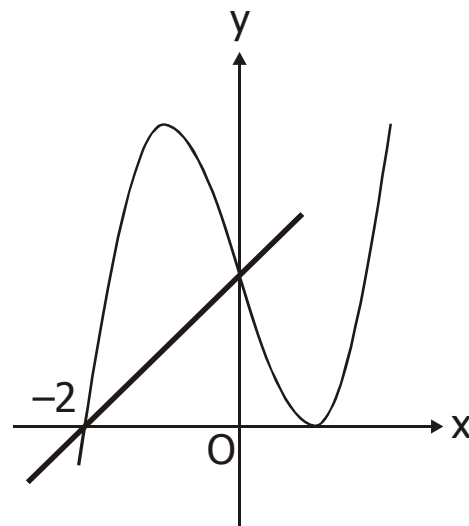
Questão nº 11

Considere que os percursos de dois rios sejam representados pelos gráficos das funções $y = x^2 - x$ e $y = x - 4$, ambas de domínio $[-1, 5]$, num sistema cartesiano de eixos ortogonais cujo segmento unitário é 1 km. O menor comprimento possível de um canal ligando os dois rios está melhor aproximado na alternativa:

- a) 2 km
- b) 1,5 km
- c) 3 km
- d) 2,5 km
- e) 3,5 km

Questão nº 12

Considere os esboços dos gráficos das funções $g(x) = x^3 + c.x + 2$ e $f(x) = a.x + b$, dados na figura. O valor de $f(g(2))$ é:



- a) 2
- b) 5
- c) 4
- d) 3
- e) 6

Questão nº 13

Considere a seqüência de números inteiros dada por $a_n = 3n + (-1)^n$, com $n \in \mathbb{N}^*$. A soma dos 20 primeiros termos dessa seqüência é:

- a) 580
- b) 630
- c) 950
- d) 840
- e) 760

Questão nº 14

A representação gráfica dos pontos (x,y) , soluções da equação

matricial $\begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -y \\ x \end{pmatrix}$, é:

- a) uma reta que passa pela origem.
- b) uma reta que passa pelo ponto $(-2, 1)$.
- c) uma circunferência.
- d) uma reta paralela ao eixo das ordenadas.
- e) um par de retas concorrentes.

Questão nº 15

Considerando a matriz $A = \begin{pmatrix} \sin \alpha & \cos \alpha \\ -\sin \alpha & \cos \alpha \end{pmatrix}$, a soma dos valores de

α , $0 \leq \alpha \leq 2\pi$, tais que $\det A = \frac{1}{2}$, é:

- a) 4π
- b) 2π
- c) $\frac{2\pi}{3}$
- d) 3π
- e) $\frac{3\pi}{2}$

Questão nº 16

Se $4 \cos^2 x - 2 = \frac{1}{\sqrt{2}}$, então um possível valor para $\operatorname{tg} 2x$ é:

- a) $\sqrt{3}$
- b) $\sqrt{6}$
- c) $\sqrt{2}$
- d) $\sqrt{7}$
- e) $\sqrt{5}$

Questão nº 17

Se o polinômio $p(x) = x^3 + 3x^2 + a - 2b$ é divisível por $(x - a)^2 \cdot (x - b)$, então o produto dos números reais **a** e **b** é:

- a) -2
- b) 4
- c) -3
- d) 2
- e) 3

Questão nº 18

Um recipiente cilíndrico reto, com raio da base igual a 4 cm, contém água até a metade de sua altura. Uma esfera maciça, colocada no seu interior, fica totalmente submersa, elevando a altura da água em 2 cm. O raio da esfera é:

a) $2\sqrt[3]{3}$

b) 4

c) $3\sqrt[3]{2}$

d) $\frac{\sqrt[3]{5}}{2}$

e) 2

Questão nº 19

Uma loja oferece pisos de cerâmica para cozinha, com peças em 4 tamanhos diferentes. Em qualquer um dos 4 tamanhos, as peças são oferecidas nas mesmas 10 cores distintas. Se um cliente quer escolher peças de 2 tamanhos, com uma cor diferente para cada tamanho, o total de opções que ele tem é:

a) 370

b) 780

c) 540

d) 660

e) 280

Questão nº 20

Um candidato faz uma prova de múltipla escolha com 10 questões, cada uma com 5 alternativas. Ele resolve e assinala a alternativa correta de 4 questões, escolhendo, arbitrariamente, uma alternativa para cada uma das outras 6 questões. A probabilidade de ele acertar exatamente 8 questões na prova é:

a) $\frac{36}{5^4}$

b) $\frac{34}{5^3}$

c) $\frac{42}{5^6}$

d) $\frac{48}{5^5}$

e) $\frac{45}{6^5}$

BIOLOGIA

Questão nº 21

Alternância de gerações, ou metagênese, é um tipo de ciclo de vida no qual se alternam gerações assexuadas com gerações sexuadas. A sua ocorrência se dá:

- a) somente em seres vivos inferiores, como briófitas e cnidários, sendo necessário água para sua ocorrência.
- b) somente em seres vivos inferiores, como briófitas e cnidários, não sendo necessário água para sua ocorrência.
- c) em certas algas, nas plantas e em certos animais, podendo não ser necessário água para a sua ocorrência.
- d) em certas algas, nas plantas e em certos animais, sendo necessário água para sua ocorrência.
- e) somente em alguns animais e em alguns vegetais, aquáticos ou não.

Questão nº 22

Diariamente, a atmosfera recebe toneladas de gases poluentes tais como o monóxido de carbono (CO), o dióxido de carbono (CO₂), o dióxido de enxofre (SO₂), o dióxido de nitrogênio (NO₂), o ozônio (O₃) e hidrocarbonetos. Com relação a esses poluentes, considere as afirmações abaixo.

- I - O CO e o CO₂ são responsáveis por doenças respiratórias e seus principais emissores são as indústrias e as siderúrgicas.
- II - O NO₂ e o SO₂, além de provocarem problemas respiratórios, são os principais responsáveis pela ocorrência das chuvas ácidas.
- III - O O₃ e os hidrocarbonetos não oferecem perigo à saúde, mas, em taxas mais elevadas, afetam a concentração do gás oxigênio.

Então:

- a) somente I está correta.
- b) somente II está correta.
- c) somente III está correta.
- d) somente I e II estão corretas.
- e) somente I e III estão corretas.

Questão nº 23

Considere, nos vegetais, as ocorrências abaixo.

- I - Redução da fase gametofítica.
- II - Formação de gametas masculinos dotados de flagelos.
- III - Independência da fase esporofítica sobre a gametofítica.
- IV - Autofecundação.

São evolutivas, apenas as ocorrências:

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

Questão nº 24

Na agricultura moderna, a prática da monocultura numa vasta área é:

- a) benéfica, pois possibilita auferir bastante lucro, a curto e a longo prazo, sem prejudicar o meio ambiente.
- b) benéfica, pois permite melhor adaptação do vegetal ao meio ambiente e, conseqüentemente, maiores lucros.
- c) benéfica, pois, barateia a colheita, sem alterar geneticamente o vegetal.
- d) prejudicial, no aspecto de variabilidade genética, porque as plantas, sendo muito semelhantes geneticamente, ficam vulneráveis a doenças.
- e) prejudicial, pois não permite que outros vegetais possam se desenvolver no local.

Questão nº 25

O mal de Chagas, transmitido ao homem pelo inseto barbeiro, já estava presente em populações da América do Sul desde, pelo menos, 7050 a.C., segundo estudo publicado na revista PNAS, da Academia Nacional de Ciências, americana. Pesquisadores descobriram restos de DNA do parasita Trypanosoma cruzi, responsável pela doença, em múmias de até 9 mil anos, no deserto de Atacama, entre o sul do Peru e o norte do Chile.

“Os resultados sugerem que o ciclo selvagem (por animais infectados) da doença de Chagas já estava, provavelmente, bem estabelecido, na época em que os primeiros seres humanos (da cultura chinchorro) povoaram esse segmento da costa andina e, inadvertidamente, se juntaram às muitas outras espécies de mamíferos que servem de hospedeiro para o parasita”, escrevem os pesquisadores.

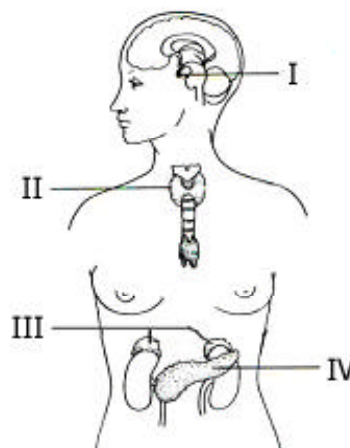
OESP – fev. 2004

O texto dado mostra que o parasita Trypanosoma cruzi, antes do aparecimento do homem nessa região dos Andes:

- a) possuía só o inseto barbeiro como hospedeiro.
- b) possuía só mamíferos selvagens como hospedeiros.
- c) possuía o inseto barbeiro e mamíferos selvagens como hospedeiros.
- d) foi transmitido ao barbeiro por mamíferos selvagens.
- e) se espalhou, dos Andes para toda a América do Sul, incluindo o Brasil.

Questão nº 26

Assinale a alternativa que apresenta a associação correta entre as glândulas e as respectivas funções.



	I	II	III	IV
a)	Aumenta o metabolismo	Provoca crescimento	Regula a quantidade de glicose no sangue	Regula a quantidade de cálcio no sangue
b)	Regula a quantidade de cálcio no sangue	Regula a quantidade de glicose no sangue	Regula a quantidade de glicose no sangue	Controla perda de água nos rins
c)	Provoca ovulação	Regula o metabolismo	Acelera os batimentos cardíacos	Regula a quantidade de glicose no sangue
d)	Estimula crescimento	Aumenta o metabolismo	Regula a quantidade de glicose no sangue	Acelera os batimentos cardíacos
e)	Provoca reabsorção de água nos rins	Acelera os batimentos cardíacos	Regula a quantidade de cálcio no sangue	Aumenta o metabolismo

Questão nº 27

Logo após a fecundação, o zigoto dos animais sofre mitoses sucessivas, até atingir a fase de blástula. Nessa fase, logo após uma divisão, as células entram imediatamente na fase S do ciclo celular e se dividem, novamente, assim que a fase S termina. Esse fato nos permite concluir que, nessas células, está ausente:

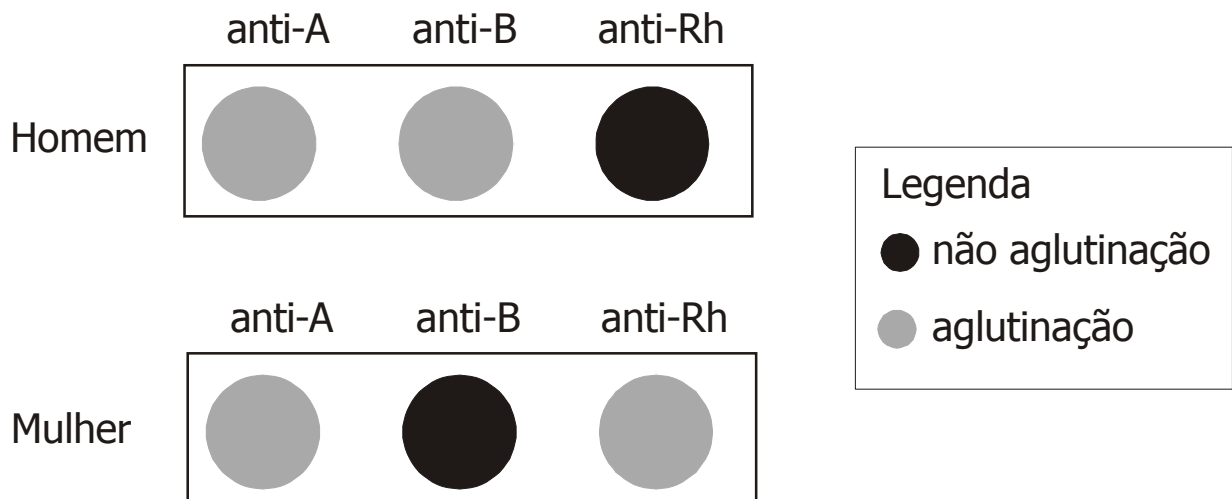
- a) o período G1.
- b) a duplicação do DNA.
- c) a síntese de ATP.
- d) a citocinese.
- e) a duplicação do centríolo.

Questão nº 28

Recentemente, fiscais da Vigilância Sanitária recolheram amostras de folhas de alface em restaurantes. Várias delas apresentaram contaminações por coliformes fecais, entamebas, giárdias, tricomonas ou balantídeos. A esse respeito, assinale a alternativa correta.

- a) Todos os contaminantes citados são protozoários.
- b) Todos os microorganismos encontrados causam diarreias.
- c) A contaminação por esses microorganismos é feita por meio da ingestão dos ovos desses parasitas.
- d) Esses microorganismos podem contaminar o alimento por meio das mãos de quem lava a alface.
- e) Sempre que ocorre uma contaminação desse tipo, o alimento precisa ser descartado, pois não há como eliminar esses microorganismos.

Questão nº 29



O esquema acima representa o resultado da tipagem sangüínea de um casal. Sabendo que a mulher é filha de pai pertencente ao tipo O, Rh^- , a probabilidade de esse casal ter uma criança pertencente ao tipo AB, Rh^+ , é de:

- a) $1/4$
- b) $1/6$
- c) $1/8$
- d) $1/2$
- e) 1

Questão nº 30

Na espécie humana, a polidactilia é devida a um gene autossômico dominante; o alelo recessivo condiciona número normal de dedos. O albinismo é condicionado por um gene autossômico recessivo, enquanto o caractere pigmentação normal é dominante. Um homem normal para ambos os caracteres casa-se com uma mulher polidáctila e de pigmentação normal. O casal tem uma filha albina, não polidáctila. A probabilidade de esse casal ter uma criança normal para ambos os caracteres é:

- a) $3/8$
- b) $1/2$
- c) $1/8$
- d) $1/4$
- e) zero

GEOGRAFIA

Questão nº 31

No Brasil, como em grande parte dos países subdesenvolvidos, existe uma enorme participação de empresas transnacionais no setor de extrativismo mineral. Esse fato ocorre porque:

- a) as transnacionais exploram produtos primários, muito valorizados no comércio mundial, pois são imprescindíveis para o setor produtivo industrial.
- b) as transnacionais asseguram o seu auto-abastecimento, garantindo a manutenção dos preços em níveis baixos.
- c) os países subdesenvolvidos priorizam os investimentos no setor primário, atraindo capital estrangeiro, em detrimento dos demais setores da economia.
- d) os países subdesenvolvidos, mesmo os industrializados, não possuem know-how para a exploração mineral; portanto, há necessidade de recorrer às transnacionais.
- e) os países subdesenvolvidos fazem acordos com as transnacionais para a exploração mineral, controlando, dessa forma, os preços desses produtos primários no mercado internacional e beneficiando a si mesmos.

Questão nº 32

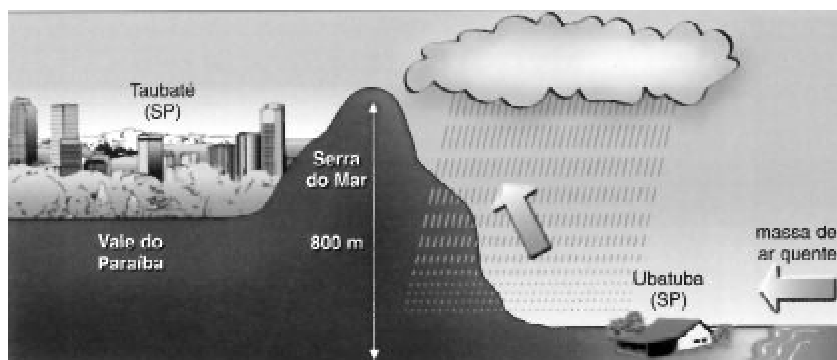


Miriam e Miriam - Geografia: os recursos mineirais e energéticos

Com base no gráfico dado, referente à oferta de eletricidade no Brasil, e considerando o consumo de energia do nosso país, é correto afirmar que:

- a) a diminuição da oferta de fontes hídricas geradas no país, de 1970 a 1998, deve-se à consciência da necessidade do racionamento para se evitar possíveis blecautes.
- b) o nosso potencial hidráulico é totalmente utilizado, obrigando o país a importar o excedente de energia dos países vizinhos.
- c) a energia hídrica importada, destacada no gráfico, refere-se especificamente à compra da parte da energia elétrica que cabe ao Paraguai, produzida pela usina hidrelétrica de Itaipu.
- d) a oferta de eletricidade, oriunda das fontes térmicas, é pequena, em função do alto custo de instalação das termelétricas, que tendem ao desaparecimento.
- e) a oferta de eletricidade gerada no país nos anos 70 supera a oferta do final dos anos 90, pois, na década de 70, o consumo era bem maior, em virtude da demanda do período do milagre econômico.

Questão nº 33



Coimbra e Tibúrcio - Geografia: uma análise do espaço geográfico

Assinale a alternativa que caracteriza corretamente a ilustração acima.

- a) Ocorrência de chuvas orográficas, pois, ao se encontrar com a "serra" do Mar, a mTa sofre resfriamento e conseqüente condensação.
- b) Ocorrência de chuvas frontais, devido ao deslocamento das frentes frias da mTa que, em contato com as massas quentes continentais, serão responsáveis pelas precipitações no litoral.
- c) Ocorrência de chuvas de relevo, devido à intensa evapotranspiração local e à conseqüente convecção do ar quente.
- d) Ocorrência de chuvas convectivas, em virtude de o litoral ser uma zona de contato entre duas massas de ar, uma quente, a mTa, e outra fria, das altas altitudes.
- e) Ocorrência de chuvas de verão, pois, com o avanço da mTa sobre o litoral brasileiro, é comum esse tipo de chuva, que costuma ser intermitente e fina.

Questão nº 34

Evolução do Consumo Mundial **de algumas Fontes Energéticas - Década/90**

Fonte Geradora	Crescimento (%)
Eólica	26,0
Solar	16,0
Geotérmica	5,5
Gás Natural	4,4
Carvão Mineral	2,3
Petróleo	2,3

Coimbra e Tibúrcio - Geografia: uma análise do espaço geográfico

Observando a tabela e levando em conta seus conhecimentos a respeito das principais fontes energéticas do mundo, assinale a alternativa correta.

- a) A obtenção de fontes tradicionais de energia vem crescendo percentualmente, se comparada às fontes orgânicas. No mercado, a demanda por serviços e mercadorias exige menores custos de produção e a energia gasta é um fator que pode interferir nesse sentido.
- b) Verifica-se uma diminuição percentual das fontes geradoras de energia provenientes da queima de combustíveis fósseis, altamente poluidoras; a utilização dessas fontes vem sofrendo recuo em função dos altos custos, se comparados aos das demais fontes.
- c) A consciência ecológica mundial, a partir da ECO 92, no Rio de Janeiro, e do Acordo de Kyoto, firmado e ratificado em 1997 pelas nações do G-8, vem fazendo com que ocorra uma mudança gradativa nessas nações, as que mais poluem, com relação às fontes geradoras de energia.
- d) O grande desafio da humanidade consiste na busca de fontes alternativas de energia, que venham substituir àquelas que são classificadas como não renováveis e altamente poluidoras, o que justifica os elevados índices de crescimento dessas fontes.
- e) O aumento percentual das fontes alternativas de energia deve-se, exclusivamente, aos seus baixos custos de obtenção, se comparados aos das demais fontes, ditas convencionais.

Questão nº 35

Há um grande número de iniciativas bem-sucedidas, em andamento em todo o planeta, com o intuito de desenvolver recursos renováveis de energia, como, a energia geotérmica.

Apesar das dificuldades de exploração dessa fonte energética, uma das regiões mais promissoras para a utilização desse potencial poderia ser:

- a) a costa leste do continente americano, onde se situa o Círculo Fogo.
- b) a região central das Américas do Sul e do Norte, em áreas de bacias sedimentares antigas.
- c) a costa ocidental do continente americano, zona de instabilidade tectônica.
- d) a região sub-equatorial da África, que apresenta os maiores índices de insolação.
- e) a área da planície siberiana, onde existem grandes jazidas de carvão mineral.

Questão nº 36

“Nosso futuro global depende do desenvolvimento sustentável. Depende de nosso desejo e capacidade de dedicar nossa inteligência e adaptabilidade – e nossa energia – ao nosso futuro comum. Essa é uma escolha que podemos fazer.”

**do relatório da Comissão Mundial sobre
Meio Ambiente e Desenvolvimento - 1987 - ONU**

Em relação às mudanças que deveriam ser feitas, em todo o mundo, para a garantia de um futuro sustentável, considere, entre outros, os fatores abaixo.

- I. Uma política demográfica para uma população mundial crescente, que aumente a PEA (População Economicamente Ativa).
- II. Uma política energética eficiente, na produção e no consumo, além de um aumento da independência de fontes não-renováveis.
- III. Uma política econômica voltada para uma divisão mais abrangente, na distribuição de renda.

Então:

- a) apenas I está correto.
- b) apenas I e II estão corretos.
- c) apenas II e III estão corretos.
- d) apenas III está correto.
- e) todos estão corretos.

Questão nº 37

A economia mundial globalizada conta com um fato importante para o seu funcionamento, a terceirização, ou seja, a transferência de atividades produtivas e/ou de serviços para terceiros, buscando-se o aumento da produtividade, da competitividade e da diminuição de custos.

Assinale a alternativa que apresenta um dos efeitos da terceirização e ratifica a idéia central do texto.

- a) Aumento do mercado informal, principalmente nos países desenvolvidos.
- b) Redução do número de micro, pequenas e médias empresas, incorporadas pelos monopólios ou oligopólios.
- c) Aumento do número de empregados diretos na cadeia produtiva, com fortalecimento das reivindicações trabalhistas e do movimento sindical.
- d) Aumento da eficiência empresarial, com maior versatilidade e agilidade nas decisões administrativas, buscando a desburocratização.
- e) Aumento da participação, na economia, das atividades de serviços (setor terciário), diretamente relacionadas ao processo de urbanização.

Questão nº 38



Levon Boligian - Geografia Espaço e Vivência

A figura dada, mostrando o afunilamento etário:

- a) ilustra a estrutura populacional de países subdesenvolvidos, que gera gastos com investimentos governamentais.
- b) mostra o descaso de governos de países pobres com as altas taxas de mortalidade infantil.
- c) representa a baixa taxa de natalidade em países desenvolvidos.
- d) é uma crítica ao controle de natalidade do governo chinês, que tenta frear o crescimento populacional.
- e) representa uma pirâmide populacional invertida, que demonstra a importância da população infantil para o desenvolvimento dos países.

Questão nº 39

Toda a infra-estrutura necessária para o início do desenvolvimento industrial do Brasil foi implantada com a expansão da cafeicultura paulista, que criou diversas condições de estímulo aos empreendedores industriais, como:

- I. a disponibilidade de capitais, que sustentou financeiramente as primeiras experiências industriais.
- II. a eficiente rede de transporte ferroviário, que passou a ser utilizada para trazer matérias-primas até as indústrias e para levar os produtos industrializados até os mercados consumidores do interior.
- III. a utilização do trabalho assalariado do imigrante, que aumentou a circulação interna de moeda e, dessa forma, ampliou a capacidade de consumo de bens pela população.

Assinale:

- a) se apenas I estiver correta.
- b) se apenas I e II estiverem corretas.
- c) se apenas I e III estiverem corretas.
- d) se apenas II e III estiverem corretas.
- e) se I, II e III estiverem corretas.

Questão nº 40

Inspirado no liberalismo clássico e em clara oposição ao Keynesianismo, o neoliberalismo propõe, entre outras medidas:

- I. a atuação do Estado como empresário, como mediador das relações capital-trabalho e como regulador de taxas e tarifas.
- II. o desenvolvimento de uma política de privatização das empresas estatais, para reduzir o papel do Estado na economia.
- III. a minimização do poder dos sindicatos e a redução dos direitos trabalhistas.
- IV. a redução das barreiras para a circulação de mercadorias e capitais entre países, promovendo, assim, uma maior abertura econômica.

Estão corretas:

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

Questão nº 41

As características descritas abaixo revelam a fisionomia de uma paisagem natural do planeta.

- I. Apresenta solo rico em sais minerais e pobre em matéria orgânica.
- II. A atuação dos ventos é freqüente e muito marcante, formando extensas planícies e grandes elevações denominadas ergs.
- III. Apresenta uma elevada amplitude térmica entre o dia e a noite.

Trata-se da paisagem de uma região:

- a) polar.
- b) temperada.
- c) tropical.
- d) montanhosa.
- e) árida.

Questão nº 42

Localizadas a Oeste de Greenwich, duas cidades, A e B, encontram-se, respectivamente, a 105° e 45° . Numa quarta-feira, um avião saiu de A às 14h30min e chegou a B depois de 5 horas de viagem. O horário de chegada em B foi:

- a) 18h30min da quarta-feira.
- b) 19h30min da quarta-feira.
- c) 23h30min da quarta-feira.
- d) 0h30min da quinta-feira.
- e) 2h30min da quinta-feira.

Questão nº 43

Não foram só os ciclos econômicos (da extração do pau-brasil à cafeicultura) que se lançaram violentamente sobre a Floresta Tropical (Mata Atlântica) durante os cinco séculos de ocupação do território brasileiro. Após a metade do século XX, intensificaram-se, entre outras atividades econômicas, as relacionadas abaixo, que colaboraram para esse intenso desmatamento.

- I. No estado do Paraná, a instalação da indústria de papel e celulose substituiu, por completo, essa vegetação natural por intensas áreas de reflorestamento, utilizando o eucalipto.
- II. No estado de São Paulo, o complexo industrial de Cubatão vem contribuindo para a devastação, devido à urbanização local e à ocorrência das chuvas ácidas.
- III. No Estado do Rio de Janeiro, a Cia. Siderúrgica Vale do Rio Doce, localizada em Volta Redonda, muito se utilizou da madeira de suas proximidades para abastecer seus altos-fornos.
- IV. Ao longo de todo o litoral e de suas encostas, a devastação tem se acelerado em virtude da intensa especulação imobiliária.

Estão corretas:

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

Questão nº 44

A Alemanha chega ao início do século XXI na condição de terceira potência mundial, superada apenas pelos E.U.A. e pelo Japão. Esse desenvolvimento remonta ao pós Segunda Guerra Mundial, período da realização do “milagre alemão”, quando o desenvolvimento industrial e econômico da sua porção ocidental foi beneficiado por vários fatores, destacando-se:

- a) a presença de grandes jazidas de minério de ferro e de carvão mineral na região da Renânia, que já contava com uma herança industrial.
- b) o intenso fluxo de capitais, por meio do Plano Marshall, dos países europeus ocidentais interessados na reconstrução de sua economia.
- c) a modernização do porto de Roterdã, em seu litoral, intensificando ainda mais o seu poder exclusivamente exportador de matérias-primas.
- d) a transferência e a descentralização das atividades de base do Vale do Ruhr para a região de Berlim Oriental.
- e) a retomada da região da Alsácia e de Lorena da França, áreas fundamentais para o aproveitamento hidrelétrico necessário ao seu desenvolvimento industrial.

Questão nº 45

Quando o FMI exige que o país aumente a meta do superávit primário, está, na verdade, solicitando que o Brasil:

- a) aumente as exportações dos produtos do setor primário da economia, com destaque para a soja e para o minério de ferro, que possuem grande aceitação no mercado internacional.
- b) em sua arrecadação, considerando as receitas da União, dos Estados e Municípios e descontando as despesas, apresente um saldo positivo e tenha condições de honrar o pagamento dos juros de suas dívidas.
- c) utilize os recursos arrecadados com impostos e o que foi economizado em obras públicas e projetos sociais, visando reativar a economia, além de gerar postos de empregos.
- d) apresente uma balança comercial favorável, aliada à contenção de despesas, garantindo, dessa forma, uma estabilidade cambial da moeda nacional em relação ao dólar.
- e) aumente os investimentos em obras públicas e em projetos sociais, melhorando o poder aquisitivo da população, garantindo o aquecimento da economia e provocando o interesse de maiores investimentos estrangeiros.

HISTÓRIA

Questão nº 46

“No século II a.C., coube a Catão, o censor, personificar obsessivamente uma campanha pela destruição completa de Cartago. Nos seus discursos, no Senado romano, Catão sempre os encerrava com a frase Delenda est Carthago (Cartago seja destruída). O sucesso de suas pregações selou o destino da cidade: Cartago foi invadida, completamente arrasada, e os poucos sobreviventes transformados em escravos”.

Cláudio Vicentino

O fragmento acima relaciona-se às:

- a) Guerras Médicas.
- b) Guerras Gálicas.
- c) Guerras Púnicas.
- d) Guerras Bárbaras.
- e) Guerras Germânicas.

Questão nº 47

Clóvis (481 – 511) destacou-se, não só por seus êxitos militares, mas também por ter sido o primeiro chefe bárbaro a adotar o catolicismo, fazendo-se batizar, juntamente com três mil guerreiros, em 496. Este fato facilitou muito o fortalecimento de seu poder.

Até o século V, o povo franco estava dividido em tribos que foram unificadas por Clóvis, dando início a uma dinastia que recebeu o nome de:

- a) Burgúndia.
- b) Merovíngia.
- c) Visigótica.
- d) Carolíngia.
- e) Capetíngia.

Questão nº 48

“Nos primeiros tempos [...], o cavaleiro era o combatente a cavalo, que servia a alguém em troca de favores. [...] Por volta do século XII [...], tornar-se cavaleiro significava, antes de tudo, ascender a uma condição social privilegiada, que estava rigorosamente separada da massa desarmada, a quem o acesso à ordem da cavalaria estava barrado”.

Paulo Miceli

A sociedade estratificada, sem mobilidade, descrita no fragmento de texto, é denominada:

- a) Oligárquica.
- b) Iconoclástica.
- c) Escravista.
- d) Teutônica.
- e) Estamental.

Questão nº 49

No século XVII, portanto, o quadro era este: de um lado, havia as forças ligadas à tradição feudal, composta pela nobreza tradicional, pelos bispos anglicanos e pelo rei; de outro, as forças sociais, representadas pelo empresariado urbano e rural (gentry), aos quais podemos acrescentar os camponeses proprietários que desfrutavam de certa prosperidade (os yeomen); por fim, cabe assinalar a existência da grande massa de indivíduos expulsos do campo e vivendo em condições miseráveis nas cidades”.

Luiz Koshiba

O fragmento acima apresenta elementos que fazem parte da História da Revolução:

- a) Americana.
- b) Francesa.
- c) Inglesa.
- d) Liberal.
- e) Do Porto.

Questão nº 50

A Revolução Francesa eliminou privilégios do Antigo Regime, difundindo os princípios da liberdade, da igualdade e da fraternidade. Napoleão Bonaparte adotou medidas que violaram esses princípios. Assinale a alternativa que contém uma dessas medidas.

- a) A ratificação da reforma agrária realizada pela Revolução.
- b) O congelamento de preços, por meio da decretação da Lei do Máximo.
- c) A proibição, no Código Civil Napoleônico, de greves operárias.
- d) A manutenção do Consulado.
- e) O Tratado de Tilsit.

Questão nº 51

Müller foi o último chanceler social democrata no poder. Ao deixá-lo, em 1930, agravou-se a crise parlamentar, que levaria ao fim da República de Weimar.

O governo do Chanceler Brüning (1930 – 1932), de centro, e católico, governava com poderes extraordinários e com o apoio do presidente Hindenburg, combatendo os comunistas e os nacionais –socialistas (77 e 107 lugares no Reichstag após as eleições de 1930).

Brüning, para controlar a crise, procura deflacionar a moeda e prepara um plano de nacionalização e de repartição de terras, indenizando previamente os proprietários. O desemprego crescente e os projetos de Brüning, para retornar à monarquia constitucional, levam à formação da Frente de Harzburgo.

Carlos Guilherme Mota

Assinale o contexto da História Contemporânea a que se referem os episódios narrados.

- a) Processo que levou Otto von Bismarck à chancelaria.
- b) Unificação política Alemã.
- c) Mudanças econômicas feitas por Hindenburg.
- d) Escalada de Adolf Hitler ao poder.
- e) Fim do III Reich.

Questão nº 52

No século passado, por volta dos anos 70, o arsenal de armas nucleares à disposição dos militares da U.R.S.S. e dos E.U.A. era mais que suficiente para desintegrar várias vezes toda a humanidade, caso fosse usado em uma guerra. Nessas circunstâncias, o fantasma do holocausto nuclear esteve presente no cotidiano de bilhões de habitantes do planeta, até o fim da União Soviética, no começo dos anos 90.

Contribuiu para afastar esse pesadelo catastrófico:

- a) a crise dos mísseis soviéticos em Cuba.
- b) a criação do Pacto de Varsóvia.
- c) a vitória dos E.U.A. na Guerra do Golfo.
- d) os acordos assinados por Ronald Reagan e Mikhail Gorbatchev.
- e) a decisão de H. Truman, de só usar a energia nuclear para fins pacíficos.

Questão nº 53

*Nas missões dos Sete Povos nasceu um dia Sepé
Trazendo uma cruz na testa, cicatriz sinal de fé
Quando o sol batia nele, esta cruz resplandecia
Por isso lhe deram o nome Tiaraju'a luz do dia (...)
Tiaraju que era cacique, reuniu seus guerreiros
E sem medo dos canhões atacou só com lanceiros.*

Barbosa Lessa

Assinale a alternativa correta, relacionada aos versos de Barbosa Lessa, que lembram fatos e conseqüências relativos ao Tratado de Madrid, de 1750.

- a) O tratado estabeleceu a troca da Colônia portuguesa do Sacramento por Sete Povos, sob domínio espanhol, fato que transcorreu sem conflitos.
- b) O tratado removia trinta mil índios e setecentas mil cabeças de gado para o outro lado do Rio Uruguai. Padres e índios recusaram-se a sair, sendo atacados por Portugal e Espanha.
- c) A fronteira sul brasileira era definida sem novos confrontos entre Portugal e Espanha.
- d) Índios e padres, protegidos por tropas portuguesas, resistiram aos espanhóis por longos anos.
- e) A Colônia do Sacramento passou a ser portuguesa, devolvendo-se os Sete Povos das Missões à Espanha, definitivamente.

Questão nº 54

Em poucos anos, entre o final do século XIX e início do XX, a capital paulista consolidou-se como grande centro capitalista, integrador regional, mercado receptor e distribuidor de produtos e serviços, fatores vinculados ao crescimento da produção cafeeira.

Maria Izilda Matos - A cidade em debate

A respeito da cidade de São Paulo e da sua relação com a economia cafeeira, podemos afirmar que:

- a) o café acumulou capitais para a indústria e atraiu a mão-de-obra imigrante, favorecendo, também, o crescimento da população urbana.
- b) a entrada de imigrantes foi um fator negativo para a diversificação da economia regional.
- c) a Lei das Terras, de 1850, contribuiu para a acumulação de capitais pelo trabalhador imigrante em São Paulo, possibilitando, a ele, ter amplo acesso à propriedade fundiária.
- d) as fazendas de café do oeste paulista permaneceram utilizando trabalho escravo, ao contrário da mentalidade empresarial da burguesia agrária do Vale do Paraíba.
- e) embora a produção cafeeira fosse considerável, não suplantou, em fins do século XIX, o açúcar no comércio de exportação e isso garantiu o poder político para os senhores de engenho.

Questão nº 55

Para o liberal mineiro Teófilo Otoni, o 7 de abril de 1831 significou “a jornada dos logrados”. A expressão justifica-se porque:

- a) as elites foram incapazes de manter a hegemonia, perdendo totalmente o poder.
- b) o período que se seguiu à queda do imperador foi de grande estabilidade política, mas não trouxe avanços democráticos.
- c) a solução monárquica foi descartada, já que não atendia aos interesses das elites regionais.
- d) com a Abdicação de Pedro I, contemplaram-se as aspirações dos segmentos populares.
- e) foram frustrados amplos setores da sociedade brasileira, que esperavam transformações profundas e maior liberalização do regime.

Questão nº 56

O messianismo desenvolveu-se em áreas rurais e pobres que reagiam à miséria. Seus componentes básicos eram a religiosidade do sertanejo, o sentimento de revolta contra a omissão do governo, o repúdio à opressão e às injustiças da república dos coronéis. Assinale os movimentos rebeldes com essas características.

- a) Revolta da Chibata e do Quebra Quilos
- b) Canudos e Contestado
- c) Revolta da Vacina e do Forte de Copacabana
- d) Coluna Prestes e Revolução de 1924
- e) Revolução Federalista e Revolta Armada

Questão nº 57

A respeito da Revolução de 1930, podemos afirmar que:

- a) o movimento tenentista dominou o poder, impondo seu ideário, sobretudo após a Revolução Paulista de 1932.
- b) a revolução representou uma drástica transformação nas estruturas econômicas e políticas, alterando, profundamente, as condições sociais brasileiras, sobretudo nas áreas rurais.
- c) com a extensão da legislação trabalhista ao campo e com a consolidação da reforma agrária, a vida dos segmentos rurais melhorou consideravelmente.
- d) o Estado não era a expressão direta da hegemonia de grupos ou classes sociais, mas se converteu num poderoso instrumento de acumulação de capitais e de intervenção na economia.
- e) Vargas, após 1930, formou um grupo homogêneo no poder, constituído unicamente da burguesia industrial, e isolou-se, sobretudo, das classes urbanas.

Questão nº 58

A respeito da Ação Integralista Brasileira (A.I.B.), liderada por Plínio Salgado nos anos 30, tendo por lema Deus, Pátria e Família, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Era um movimento muito eficaz na utilização de rituais e símbolos, com elementos ideológicos do nazismo e do fascismo.
- b) O recrutamento dos dirigentes era feito entre os profissionais das classes médias urbanas e nos meios militares.
- c) Negava a pluralidade dos partidos, defendia o Estado integral, combatia a democracia liberal, o capitalismo financeiro e o comunismo.

- d) Os camisas verdes somavam, em estimativas moderadas, 100 mil adeptos e aproximavam-se de Vargas, que via o movimento como um freio para a esquerda, representada pela Aliança Nacional Libertadora.
- e) Preservaram, até 1945, a aliança com Vargas, que dividiu o poder com os integralistas, após o advento do Estado Novo.

Questão nº 59

Em novembro de 1979, o Congresso aprovou emenda constitucional abolindo a ARENA e o MDB. Estava extinto o bipartidarismo no país. Assinale a alternativa que contém uma razão para o surgimento do novo quadro partidário.

- a) O regime militar temia uma nova e grave derrota nas eleições de 1982. Com novos partidos, as oposições ficariam divididas e o regime poderia sustentar-se por mais tempo no poder.
- b) O recrudescimento da luta armada, sobretudo a Guerrilha do Araguaia.
- c) O fracasso do projeto de anistia, frustrando as expectativas de setores de oposição ao regime militar.
- d) A estabilidade econômica do período, que permitia uma abertura gradual rumo à democratização do país.
- e) A pressão exercida pelas oposições, lideradas pela deputada Ivete Vargas, que pretendia reabrir o Partido Trabalhista Brasileiro.

Questão nº 60

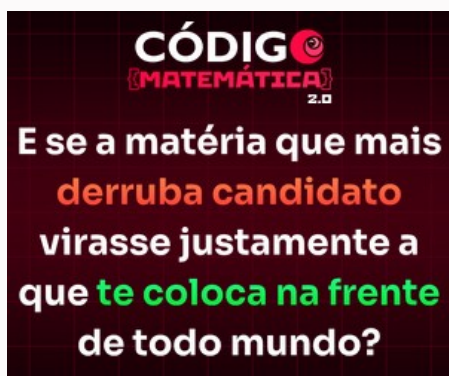
A respeito do regime militar, instalado no país após 31 de março de 1964, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) O regime pôs fim à política populista e ao modelo de desenvolvimento autônomo, a partir da burguesia nacional, defendidos pelo governo Goulart.
- b) Foi acentuada a presença do Estado na atividade e no controle da economia.
- c) O poder se concentrava em mãos da alta cúpula militar, dos órgãos de informação, de repressão e da burocracia do Estado.
- d) No chamado período do milagre econômico, ocorreu um avanço nos programas sociais e uma redução da concentração de renda no país.
- e) A mídia e o futebol da Copa de 70 foram utilizados como armas de propaganda do regime, sobretudo no período do general Garrastazu Médici.

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

