



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
COORDENADORIA DE CONCURSOS E VESTIBULARES



VESTIBULAR **2008/1**

CADERNO 1



Universidade para todos

FÍSICA •
BIOLOGIA •
MATEMÁTICA •
GEOGRAFIA •
LÍNGUA ESTRANGEIRA •

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES NO VERSO

NOME DO(A) CANDIDATO(A)

INSTRUÇÃO VESTIBULAR 2008/1

1. Este Caderno contém 50 questões. Caso apresente defeito de impressão ou falta de questão, solicite ao fiscal outro Caderno.
2. Cada questão das Provas possui 05 (cinco) alternativas (de **a** a **e**), de múltipla escolha, e o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa como resposta.
3. Verifique se as informações do Cartão de Respostas estão corretas e se correspondem ao Caderno I.
4. O cartão de Respostas apresenta uma coluna para cada questão, e o candidato deverá pintar completamente o Círculo correspondente à alternativa escolhida.
5. O tempo de duração das provas é de 4 (quatro) horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão de Respostas.
6. O candidato só poderá deixar a sala 2h após o início das provas.
7. Ao término da prova, entregue o Cartão de Respostas e este Caderno ao fiscal.

Boa Prova!
Esperamos por você na UNEMAT.

<u>CRONOGRAMA</u>	
A partir de 13/11/2007	Divulgação dos gabaritos preliminares das provas objetivas do Caderno I, na internet – no site www.unemat.br/vestibular e nos quadros de aviso da UNEMAT.
48 horas após a divulgação	Recebimento de recursos contra os gabaritos preliminares das provas objetivas dos Cadernos I e II nos postos de Inscrições da UNEMAT e na COVEST.
A partir de 21/11/2007	Publicação do gabarito oficial.
A partir de 23/11/2007	Divulgação do desempenho do candidato.
48 horas após a divulgação	Prazo para recurso contra desempenho do candidato.
A partir de 14/12/2007	Divulgação do resultado do Concurso Vestibular 2008/1, no site www.unemat.br/vestibular e nos quadros de Aviso da UNEMAT.
07,08,11e12/02/2008	Matrícula dos Candidatos Aprovados.

FÍSICA

QUESTÃO 01

Analise as afirmativas abaixo.

- I. A agulha magnética de uma bússola colocada nas proximidades de um fio percorrido por corrente elétrica sofre desvio devido à ação do campo elétrico criado nas proximidades desse fio.
- II. Ao se partir um ímã ao meio, obtêm-se dois ímãs menores, cada um com seu pólo norte e seu pólo sul.
- III. A existência de ímãs permanentes se explica com base na ordenação espontânea de pequenos ímãs elementares, presentes em seu interior.
- IV. As linhas de indução de um campo magnético partem do pólo norte e dirigem-se ao pólo sul magnético.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. Somente I e II são corretas.
- b. Somente I, II e IV são corretas.
- c. Somente I, III e IV são corretas.
- d. Somente II e IV são corretas.
- e. Somente III e IV são corretas.

QUESTÃO 02

Um ônibus escolar deve partir de uma determinada cidade conduzindo estudantes para uma universidade localizada em outra cidade, no período noturno. Considere que o ônibus deverá chegar à universidade às 19 horas, e a distância entre essas cidades é de 120 km, com previsão de parada de 10 minutos num determinado local situado a 70 km antes da cidade de destino. Se o ônibus desenvolver uma velocidade escalar média de 100km/h, qual deve ser o horário de partida desse ônibus?

- a. 18 horas.
- b. 17 horas e 48 minutos.
- c. 18 horas e 10 minutos.
- d. 17 horas e 58 minutos.
- e. 17 horas e 38 minutos.

QUESTÃO 03

Sabendo-se que o estudo da ótica relaciona-se a alguns fenômenos e instrumentos, estabeleça a correspondência entre as colunas **A** e **B**.

(A) Fenômenos	(B) Estudo da Ótica
1- Eclipse	() Lentes
2- Miragem	() Dispersão da Luz Branca
3- Arco-Íris	() Princípio da Propaganda Retilínea da Luz
4- Microscópio	() Reflexão da Luz na Atmosfera
5- Fibra Ótica	() Reflexão Total da Luz

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. 4, 2, 1, 5, 3
- b. 5, 2, 1, 4, 3
- c. 4, 1, 3, 2, 5
- d. 5, 3, 2, 4, 1
- e. 4, 3, 1, 2, 5

QUESTÃO 04

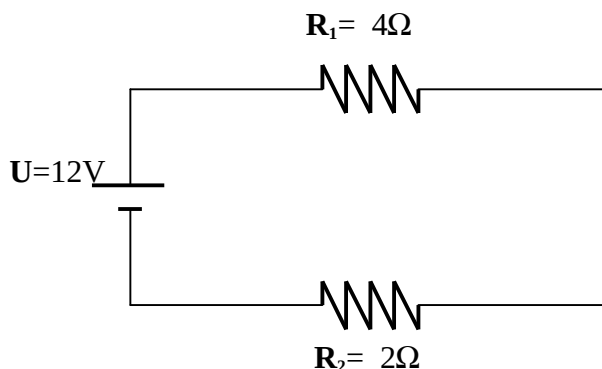
Uma determinada massa do gás hélio ocupa o volume de 10 litros quando submetida à pressão de 1 atm e à temperatura de 37°C.

Assinale a alternativa abaixo que representa **corretamente** o volume aproximado ocupado pela mesma massa de hélio a 4 atm e 67°C.

- a. 2,74 litros.
- b. 3,45 litros.
- c. 4,52 litros.
- d. 2,30 litros.
- e. 1,5 litros.

QUESTÃO 05

Considere o circuito elétrico abaixo.



Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a. A resistência equivalente à associação é de $6\ \Omega$.
- b. A potência dissipada pela associação é de 24 Watts.
- c. A ddp (diferença de potencial) em R_1 é menor que a ddp em R_2 .
- d. As resistências elétricas R_1 e R_2 serão percorridas pela mesma corrente elétrica, cujo valor é de 2 A.
- e. A potência dissipada no resistor R_1 é maior que a potência dissipada em R_2 .

QUESTÃO 06

Um pedaço de 250 gramas de um determinado metal de calor específico igual a $0,1\ \text{cal/g. } ^\circ\text{C}$, à temperatura de $380\ ^\circ\text{C}$, é colocado em 120 gramas de água de calor específico igual a $1\ \text{cal/g. } ^\circ\text{C}$, à temperatura de $20\ ^\circ\text{C}$.

Assinale a alternativa que representa aproximadamente a temperatura de equilíbrio da mistura.

- a. $76,43\ ^\circ\text{C}$
- b. $79,70\ ^\circ\text{C}$
- c. $89,25\ ^\circ\text{C}$
- d. $82,07\ ^\circ\text{C}$
- e. $85,74\ ^\circ\text{C}$

QUESTÃO 07

O volume de água necessário para acionar cada turbina de uma Central Hidrelétrica é de aproximadamente $600\ \text{m}^3/\text{seg.}$, “conduzido” através de um conduto forçado de queda nominal de 118 metros. Se cada turbina geradora assegura uma potência de 600.000 kw, qual é a perda de energia nesse processo de transformação de energia mecânica em elétrica?

Considere: $g = 10\ \text{m/seg}^2$

$d = 10^3\ \text{Kg/m}^3$ (densidade da água)

- a. 15 %
- b. 17 %
- c. 25 %
- d. 10 %
- e. 20 %

QUESTÃO 08

Uma pessoa avista um ponto mais alto de uma torre mediante um ângulo visual a . Afastando-se

uma distância de 4 metros dessa torre, essa pessoa vê a torre mediante um ângulo visual b . Determine a altura (h) da torre, sabendo-se que: $a = 45^\circ$ e $\text{tg } b = 5/6$.

- a. 15 metros.
- b. 18 metros.
- c. 35 metros.
- d. 30 metros.
- e. 20 metros.

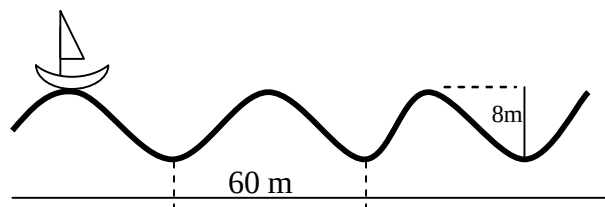
QUESTÃO 09

Duas cargas elétricas puntiformes de sinais e módulos desconhecidos estão separadas por uma distância d . A intensidade do campo elétrico é nula num ponto do segmento que une as cargas. A respeito das cargas pode-se afirmar que:

- a. possuem módulos diferentes.
- b. possuem sinais iguais.
- c. possuem sinais contrários.
- d. são ambas positivas.
- e. possuem módulos iguais.

QUESTÃO 10

A figura abaixo representa uma onda aproximadamente senoidal no mar e um barco que efetua 18 oscilações por minuto.



A frequência, o comprimento e a velocidade de propagação da onda valem respectivamente:

- a. 0,32Hz, 40m, 15m/s
- b. 0,40Hz, 50m, 22m/s
- c. 0,38Hz, 120m, 8,7m/s
- d. 0,30Hz, 60m, 18m/s
- e. 0,35Hz, 60m, 20m/s

BIOLOGIA

QUESTÃO 11

Com relação ao cromossomo é **CORRETO** afirmar que há:

- uma única molécula de DNA com informações genéticas para algumas proteínas.
- uma única molécula de DNA com todas as informações genéticas da espécie.
- uma única molécula de RNA com informações para uma cadeia polipeptídica.
- uma sequência que, a cada três bases nitrogenadas no DNA, corresponde a um aminoácido na cadeia polipeptídica.
- uma sequência de três bases nitrogenadas no RNA mensageiro, que corresponde a um aminoácido na cadeia polipeptídica.

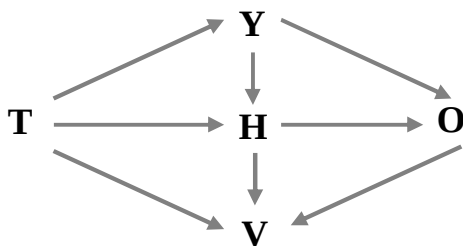
QUESTÃO 12

Duas cromátides homólogas podem sofrer ruptura na mesma altura e os dois segmentos fragmentados podem trocar de lugar, realizando o que se denomina:

- fibras cromossômicas.
- permutação.
- alternância de fragmentos.
- cromossomos homólogos.
- metagêneses.

QUESTÃO 13

Analisar a teia alimentar do esquema abaixo.



- V é consumidor primário e terciário.
- O é consumidor secundário.
- H é consumidor primário e secundário.
- O é decompositor.
- Y é consumidor primário.

Com base nas afirmações acima, assinale a alternativa **CORRETA**.

- () 1, 2 e 3 são corretas.
- () 2, 3 e 4 são corretas.
- () 2, 3 e 5 são corretas.
- () 2, 4 e 5 são corretas.
- () 3, 4 e 5 são corretas.

QUESTÃO 14

I. O ambiente provoca modificações no fenótipo, que não são transmitidas à descendência e, por isso, participam do processo evolutivo.

II. As consequências de mutações somáticas não são importantes em termos de evolução, já que não são transmitidas aos seus descendentes.

III. A mutação gênica faz surgir genes que não existiam em nossos ancestrais.

IV. Por meio das migrações é estabelecido um fluxo gênico que tende a diminuir as diferenças genéticas entre as populações da mesma espécie.

Analisando as afirmativas acima, assinale a alternativa **CORRETA**.

- Somente I, II e III são corretas.
- Somente I, II e IV são corretas.
- Somente II, III e IV são corretas.
- Somente II e III são corretas.
- Somente II e IV são corretas.

QUESTÃO 15

Com relação à gametogênese é correto afirmar.

I. A gametogênese masculina (espermatogênese) e a gametogênese feminina (ovogênese) são processos muito semelhantes, diferindo basicamente em relação ao tamanho das células e ao número de gametas férteis resultantes das meioses, ao final do processo.

II. No momento da ovulação, o que é expelido não é o óvulo, mas um ovócito II, pois a meiose ainda não está terminada.

III. As espermátides são células imóveis que se transformarão em espermatozoides flagelados, capazes de fecundar.

IV. No acrossomo acumulam-se as secreções indispensáveis à fecundação.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- Apenas I, II e III.
- Apenas I, II e IV.
- Apenas II, III e IV.
- Apenas II, IV.
- Todas estão corretas.

QUESTÃO 16

Algumas doenças são causadas por alterações no número de cromossomos. Na espécie humana, as alterações numéricas – aneuploidias – envolvem acréscimo ou diminuição de um ou alguns cromossomos. As aneuploidias surgem da seguinte forma.

- Durante a meiose I, formadora de óvulos ou espermatozoide, um determinado par de cromossomos homólogos pode não se

separar, fenômeno denominado de não-dijunção.

- b. Durante a meiose I ou a meiose II, formadora de óvulos ou espermatozóide, um determinado par de cromossomos homólogos pode não se separar, fenômeno denominado de não-dijunção.
- c. Durante a mitose, formadora de óvulos ou espermatozóide, um determinado par de cromossomos homólogos pode não se separar, fenômeno denominado de não-dijunção.
- d. Durante a Prófase I, formadora de óvulos ou espermatozóide, um determinado par de cromossomos homólogos pode não se separar, fenômeno denominado de não-dijunção.
- e. Causadas por mitoses anômalas durante o desenvolvimento embrionário.

QUESTÃO 17

Leia os itens indicados pelos números 1 2, 3, 4, 5 e pelas letras a, b, c, d, e, relacionando-os entre si.

- 1. Caatinga
 - 2. Pantanal
 - 3. Floresta Amazônica
 - 4. Cerrado
 - 5. Mata Atlântica
-
- a. Maior planície alagável, rica em espécies animais e vegetais, os últimos representados por extensas de carandazais (caranda), buritizais (buriti), paratudaís (paratudo), lixerais (lixeira), assim como outras formações monodominantes de porte herbáceo, destacando-se os pirizais e os caetezais.
 - b. Plantas araçá, murici, gabirolva, pau-terra, indaiá, capim-flecha, lixeira, cujo súber é resistente ao fogo.
 - c. Cobertura vegetal constituída por espécies madeireiras (mogno, cerejeira, a mescla), frutíferas (cupuaçu, guaraná, açaí, cacau, castanheira) e produtora de látex (seringueira).
 - d. Constituída de grande diversidade de plantas, destacando-se jacarandá, peroba, jequitibá, cedro e pau-brasil, espécies ameaçadas de extinção. O sub-bosque é rico em espécie herbáceas, destacando-se as bromeliáceas, e orquídeas e pteridófitas.

e. Constituídas de plantas dotadas de estruturas armazenadoras de água, como cactáceas e bombacáceas, e por xilopódios que são estruturas subterrâneas lenhosas e resistentes à seca prolongada, como a maniçoba e o caiaipá.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. 2a, 1b, 3c, 4d, 5e
- b. 2b, 1a, 3e, 4d, 5c
- c. 2c, 1b, 3d, 4a, 5e
- d. 1e, 2a, 3c, 4b, 5d
- e. 1e, 2a, 3c, 4d, 5b

QUESTÃO 18

Assinale a alternativa **CORRETA**, considerando a classe de invertebrado a que a espécie pertence e a respectiva doença que ela causa.

	Classe	Espécie	Enfermidade
a.	Nematelminto	<i>Necator americanum</i>	Ascaridíase
b.	Artrópode	<i>Trypanosoma cruzi</i>	Doença de chagas
c.	Platelminto	<i>Aedes aegypti</i>	Dengue
d.	Cestoda	<i>Ascaris lombricoides</i>	Amebíase
e.	Nematelminto	<i>Wuchereria bancrofti</i>	Filariose

QUESTÃO 19

Assinale a alternativa **CORRETA**.

A transpiração é um processo fisiológico dos seres vivos, retornando a água do corpo para o ambiente. Nos vegetais, a transpiração é realizada pelos estômatos e envolve:

- a. movimentos hidroativos e fotoativos.
- b. movimentos inibidores e indutores.
- c. exclusivamente movimentos hidroativos.
- d. exclusivamente movimentos fotoativos.
- e. exclusivamente movimentos inibidores.

QUESTÃO 20

Leia atentamente as afirmações.

I. A nitrificação corresponde ao processo de decomposição da matéria orgânica realizado por bactérias quimiossintetizantes.

II. A perda de carbono (CO₂) pelos produtores e consumidores no processo de respiração e pela respectiva participação, nos diferentes níveis tróficos da cadeia alimentar, gera as substâncias básicas do ciclo do carbono.

III. A fotossíntese é um processo que reúne inúmeras reações químicas, das quais são obtidas substâncias como O₂, C₆H₁₂O₆ e H₂O, fundamentais para a manutenção da vida no planeta Terra.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. Somente I e II são corretas.
- b. Somente I e III são corretas.
- c. Somente II e III estão corretas.
- d. Todas estão corretas.
- e. Todas estão incorretas.

RASCUNHO

MATEMÁTICA

QUESTÃO 21

Analise as assertivas e assinale a **CORRETA**.

- a. As retas de equações $y = 3x - 1$ e $2x + y = 3$ não se intersectam.
- b. A reta de equação $y = x$ e o círculo definido por $x^2 + y^2 \leq 1$ têm dois e só dois pontos em comum.
- c. Uma reta que passa pela origem e tem declive $\frac{4}{5}$ pode ser representada pela equação $y = \frac{4}{5}x$
- d. A declividade de uma reta que contém os pontos $(-1, 5)$ e $(-3, 4)$ é dada pelo número $\frac{5-4}{-3+1}$
- e. A reta de equação $x + y = 3$ e o círculo definido por $x^2 + y^2 \leq 1$ têm dois e só dois pontos em comum.

QUESTÃO 22

Numa fábrica de calçados constata-se que:

A: 4% dos pares de sapatos apresentam defeito de colagem.

B: 3% dos pares de sapatos apresentam defeito no couro.

Decide-se vender, em liquidação, os sapatos que apresentarem pelo menos um dos defeitos. Admitindo-se que os acontecimentos A e B são independentes, determine a probabilidade de um par de sapatos apresentar os dois defeitos.

- a. 0,12 %
- b. 0,7 %
- c. 0,9 %
- d. 1,2 %
- e. 7 %

QUESTÃO 23

De um tonel de vinho retira-se $\frac{1}{4}$ do seu conteúdo por dia. Se o tonel tem 640 litros, qual é a quantidade de vinho que fica no tonel ao fim de três dias?

- a. 151,875 litros
- b. 202,5 litros
- c. 607,5 litros
- d. 67,5 litros
- e. 270 litros

QUESTÃO 24

Analise os dados da tabela do IBGE abaixo.

População e domicílio – censo 2000 - Cáceres MT

Contagem da população 2005	82.889
Contagem da população 2007	89.054
Área da unidade territorial (km ²)	24.398

Assinale a alternativa que corresponde à evolução da densidade populacional do município de Cáceres-MT compreendendo o período 2005/2007.

- a. 2,50 hab/km²
- b. 6,165 hab/km²
- c. 3,397 hab/km²
- d. 3,650 hab/km²
- e. 0,25 hab/km²

QUESTÃO 25

Um aro metálico de raio 50cm, ao ser aquecido, teve seu comprimento aumentado em 1%. De quanto foi o aumento percentual do raio?

- a. 31,4%
- b. 1%
- c. 15,7%
- d. 3,14%
- e. 1,57%

QUESTÃO 26

O custo em milhões de reais para despoluir parte de um rio é dado por

$$C(p) = \frac{350p}{100 - p}, \quad 0 \leq p < 100.$$

Determine o percentual do rio que foi despoluído, considerando-se o gasto de 50 milhões de reais para despoluí-lo.

- a. 6,25%
- b. 50%
- c. 25%
- d. 12,5%
- e. 5%

QUESTÃO 27

Um monumento tem a forma de um tronco de pirâmide, com bases quadradas de arestas 9m e 6m, respectivamente. A altura do monumento é 72m. Determine o volume do monumento (lembrando que o volume de uma pirâmide é

$$\frac{1}{3}(\text{área da base} \times \text{altura}).$$

- a. 1.944 m³
- b. 4.104 m³
- c. 1.368 m³
- d. 2052 m³
- e. 576 m³

QUESTÃO 28

Deseja-se construir uma rampa com ângulo de elevação em relação ao solo de 5% (isto significa que a tangente do ângulo é 0,05) e altura de 1,0 metro. Logo, o comprimento aproximado dessa rampa será igual a:

- a. 20,02 m
- b. 2,02 m
- c. 200,2 m
- d. 2,002 m
- e. 2002 m

QUESTÃO 29

A radioatividade de um composto decresce de acordo com a fórmula $A = A_0 e^{-rt}$, onde A_0 é a quantidade de composto inicial e t é o tempo após a observação inicial. Uma substância radioativa tem inicialmente 1000 gramas. Sabendo-se que ela se desintegra a uma taxa de 3% ao ano, então, pode-se dizer que o tempo aproximado para que esta substância se reduza a 200 gramas será aproximadamente: (Use $\ln 5 = 1,6094$).

- a. 58,6 anos
- b. 60,6 anos
- c. 53,6 anos
- d. 59,6 anos
- e. 65,6 anos

QUESTÃO 30

Uma pessoa compra uma casa, pagando-a em prestações mensais durante 10 anos. A primeira prestação, no valor de R\$ 500,00, é igual às prestações pagas num mesmo ano. A cada ano, a prestação sofre um aumento de 10% relativo à do ano anterior. Ao final do terceiro ano, que valor terá desembolsado o comprador?

- a. R\$ 27.846,00
- b. R\$ 12.600,00
- c. R\$ 18.760,00
- d. R\$ 28.746,00
- e. R\$ 19.860,00

GEOGRAFIA

QUESTÃO 31

No Brasil, as taxas de mortalidade vêm diminuindo desde 1940.

Dentre os fatores elencados abaixo, qual deles **NÃO** contribui para a queda nas taxas de mortalidade?

- a. Melhoria nas condições sanitárias e higiênicas.
- b. A dedetização de locais de trabalho e de moradia.
- c. A proibição do uso de sulfas, antibióticos e inseticidas.
- d. A expansão da rede de esgoto e de água.
- e. A vacinação em massa da população.

QUESTÃO 32

A população trabalhadora de um país é chamada de população economicamente ativa. Esta população, voltada ao mercado de trabalho, compreende também os desempregados, e pode ser dividida em setores de atividades econômicas.

Com base nessa informação, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. Setor primário inclui todas as pessoas que trabalham nas indústrias.
- b. Setor secundário inclui todas as pessoas que trabalham nas atividades de agricultura, pecuária e extrativismo.
- c. Setor terciário inclui todas as pessoas que prestam serviços, em geral, nos bancos, nos comércios, no setor público, na educação, saúde, entre outros.
- d. Setor terciário inclui apenas as pessoas que prestam serviços nos bancos.
- e. Setor quartenário inclui todas as pessoas que prestam serviços na zona rural.

QUESTÃO 33

O processo de industrialização no Brasil teve início a partir do fim do século XIX, período em que foi abolida a escravidão no país.

Dessa forma, a abolição dos escravos deu origem à:

- a. expansão marítima.
- b. expansão geográfica do Brasil.
- c. expansão da relação assalariada.
- d. expansão da cultura de algodão praticada pelos escravos abolidos.
- e. expansão da cultura de cana-de-açúcar praticada pelos escravos abolidos.

QUESTÃO 34

A hidrografia brasileira, basicamente constituída de rios e lagos, pode ser considerada a mais densa do mundo.

Dentre as características descritas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a. O regime de alimentação dos rios brasileiros é pluvial e não registra regimes nival ou glacial. Somente o rio Amazonas depende, em parte, do derretimento da neve na cordilheira dos Andes.
- b. A grande maioria dos rios é perene, isto é, nunca seca totalmente. Apenas alguns rios nordestinos são intermitentes.
- c. O padrão de drenagem dos rios brasileiros é exorréico.
- d. O padrão de drenagem dos rios brasileiros são endorréica e arreica.
- e. A hidrografia brasileira é bastante utilizada como fonte de energia, mas muito pouco para a navegação.

QUESTÃO 35

No Brasil existe uma concentração muito forte de terras, em que poucos latifúndios ocupam a maior parte da área total brasileira, enquanto grande número de minifúndios não chega a ocupar 2% dessa área. Esse fato colabora com gravíssimos problemas socioeconômicos.

Com base nessa informação, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a. Uma grande concentração de terras pode gerar terras ociosas e improdutivas, pois seus donos estão à espera de melhores preços para arrendá-las ou vendê-las.
- b. O êxodo rural ocorre como consequência da mecanização em algumas grandes propriedades rurais no Centro-Sul.
- c. Os pequenos proprietários, por produzirem pouco, ficam endividados e não têm capital para investir.
- d. O número de desempregados e subempregados, que fixam moradia na zona rural, diminuem significativamente.
- e. O número de desempregados e subempregados, que migram para as periferias das cidades, aumentam e acabam ocupando áreas de mananciais.

QUESTÃO 36

Observe os conceitos e/ou eventos geográficos abaixo.

I- Geografia - Ciência que procura descrever as paisagens naturais do globo, eximindo-se do compromisso de estabelecer análises das relações que o ser humano estabelece com a natureza e das relações socioeconômicas e culturais que este seres efetivam entre si na organização da sua sociedade.

II- Globalização - Nome que se dá ao atual processo de integração econômica do mundo atual, caracterizado especialmente pela distribuição homogênea dos investimentos internacionais para a aquisição de novas tecnologias e melhoria da qualidade de vida entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos do planeta.

III- Mundo multipolar - Designação dada, a partir da Conferência de Malta, em 1989, para o novo modelo de organização econômica mundial, que sucumbiu à rivalidade entre sistemas econômicos que competiam, usando capacidade militar, e evidenciando o surgimento de novos pólos da economia mundial na Alemanha e no Japão, especialmente.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. I, II e III estão corretas.
- b. Somente I e III estão corretas.
- c. Somente a III está correta.
- d. Somente a I está correta.
- e. Somente I e II estão corretas.

QUESTÃO 37

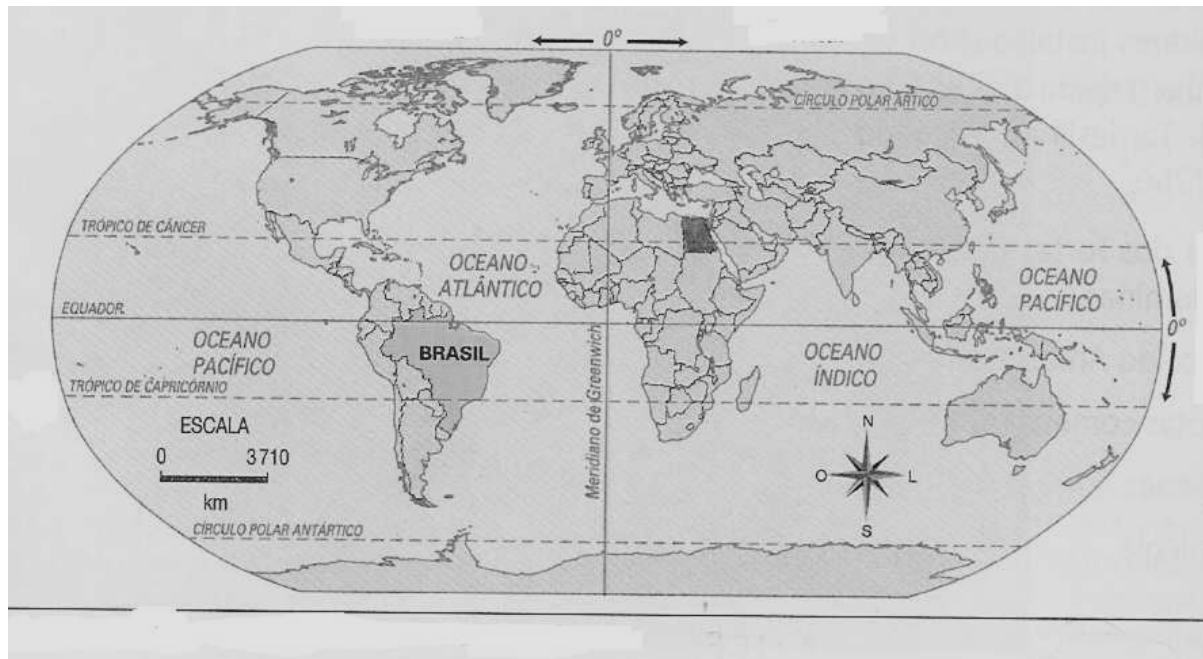


Fonte: ALMEIDA, Lúcia Marina. RIGOLIN Tércio Barbosa. *Geografia do Brasil*. São Paulo, 2006.

As áreas ilustradas no mapa acima correspondem:

- a. às áreas de risco de desertificação no Brasil, já apresentando ocorrências no oeste do Rio Grande do Sul, e as principais causas desse fato estão ligadas ao uso inadequado do solo e ao desmatamento.
- b. às áreas de cultivo de frutas cítricas, irrigadas para exportação, caracterizadas pelo uso intensivo do solo e com tecnologia avançada.
- c. às áreas de ocorrência do carvão mineral, com destaque para os estados do Ceará na Região Nordeste e Rio Grande do Sul na Região Sul.
- d. às áreas de ocorrência da mata de araucária, caracterizadas como vegetação caducifólia, muito usada na indústria de móveis das regiões Nordeste e Sul do país.
- e. às áreas de ocorrência dos maiores depósitos de águas subterrâneas do país, sendo o Aquífero do Guarani no sul e o aquífero do Cráton nordestino na Região Nordeste.

QUESTÃO 38



Fonte: MELHEM, Adas. *Panorama Geográfico do Brasil*. São Paulo, 1988.

Observe o mapa a partir da sua escala numérica, e da indicação dos principais paralelos do globo e do meridiano de Greenwich, bem como do entendimento que você possui sobre os fusos horários, e analise as seguintes afirmações.

- I. Pode-se dizer que o Brasil possui terras em três dos quatro Hemisférios do globo: Ocidental, Setentrional e Meridional, enquanto que o país representado em negrito possui terras apenas nos Hemisférios Setentrional e Oriental.
- II. Considerando que o extremo nordeste do Brasil, em linha reta, está distante no mapa em 2cm do extremo sudoeste do país, em negrito, pode-se afirmar que a distância real, em linha reta, entre esses dois pontos, é de 3710 Km.
- III. Um brasileiro que deseja conhecer as famosas pirâmides existentes no país, em negrito, ao seguir viagem, deverá adiantar o seu relógio, uma vez que, dado ao movimento de rotação da Terra, as horas adiantam sempre em 1 hora a cada fuso de 15° que atinge em direção a leste.
- IV. O Brasil possui terras nas Zonas Geotérmicas Tropical e Temperada do sul, enquanto que o país representado, em negrito, possui terras nas Zonas Tropical e Temperada do Norte.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. Somente I, II e III.
- b. Somente III e IV.
- c. Somente I e II.
- d. Todas estão corretas
- e. Somente I, III e IV

RASCUNHO

QUESTÃO 39

Recentemente foi noticiado em âmbito nacional que uma nuvem de fumaça cobria grande parte dos centros urbanos do estado de Mato Grosso, especialmente em Sinop, na porção norte do território. Em Várzea Grande, o aeroporto Marechal Rondon suspendeu as decolagens devido à má visibilidade.

Sobre esse assunto, ligado às questões climáticas e ambientais do estado de Mato Grosso, analise as seguintes afirmações.

I. O efeito da continentalidade é um dos fatores responsáveis por deixar a umidade relativa do ar muito baixa no Estado no solstício de inverno.

II. A retirada em grande quantidade da floresta caducifólia predominante no norte de Mato Grosso é o grande responsável pelo nível de fumaça presente na atmosfera de cidades como Sinop.

III. No solstício de inverno é comum a entrada de frentes quentes no Estado provenientes do pólo meridional, e isso constitui a grande causa do predomínio de altas temperaturas e tempo que causam transtornos à população do estado.

IV. A atividade antrópica com a retirada e queima da vegetação, tanto do cerrado caducifólio como da floresta latifoliada, é uma causa importante dos transtornos climáticos/ambientais percebidos no Estado no solstício de inverno.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a- Somente I, II e IV estão corretas.
- b- Somente II, III e IV estão corretas.
- c- Somente a III está correta.
- d- Somente I e IV estão corretas.
- e- Somente II e III estão corretas.

QUESTÃO 40

Sobre a dinâmica espacial do estado de Mato Grosso, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a. Coexistem, no espaço mato- grossense, a grande propriedade voltada para a monocultura de exportação e a agricultura familiar, que continuam sendo a base econômica de muitos municípios do Estado.
- b. Apesar do crescimento de importantes cidades no norte do Estado, principalmente ao longo da BR 163, a maior densidade demográfica de Mato Grosso ocorre na sua porção centro-meridional.
- c. O estado de Mato Grosso tem experimentado, nos últimos anos, um forte processo de urbanização. Esse fato tem sido acompanhado de políticas públicas

adequadas à aquisição de infra-estrutura e manejo ambiental

- d. No que diz respeito ao setor produtivo, pode-se afirmar que a pecuária intensiva vem crescendo nas regiões de cerrado do Estado, acompanhando o desenvolvimento agroindustrial.
- e. O estado experimenta uma redução da população ativa no setor primário, fato decorrente da mecanização agrícola e do êxodo rural.

RASCUNHO

ESPAÑHOL

TEXTO I

TODOS AMAN A BRASIL

- 01 El mundo se ha encariñado con la exuberante cultura que nos dió las caipirinhas.
Roberto Dultra sabe lo que hace. Por más
- 05 de tres décadas, el agente de viajes de Río de Janeiro ha atraído extranjeros de casi todas partes a Brasil.
Hace poco, mencionar a Brasil evocaba imágenes de niños de la calle o montañas
- 10 de deuda externa o, a lo más, una dama con un sombrero tutti-frutti. Hasta donde el mundo sabía, o le importaba, Brasil era otro país latino grande y afable – un México con esteroides – oculto debajo del
- 15 Ecuador. Incluso algunos jefes de estado parecían no saber de él. "Es agradable estar en Bolivia", dijo Ronald Reagan a la audiencia en su primera visita de estado a Brasil en 1982. Los nativos lo tomaron
- 20 con filosofía. "Bolivia da la bienvenida al Presidente de Canadá", decía el periódico del día siguiente. Debajo de las risas había un hueco en el mapamundi de la mentalidad occidental.
- 25 Ya no más. Aunque el número de turistas extranjeros en Brasil ha crecido modestamente en los últimos años, los brasileños – o la cultura brasileña - ahora llegan a casi todo el mundo. Olvídense de
- 30 Gisele o Ronaldo, que están a punto de volverse propiedad universal. Ya sean las caipirinhas volando en la barra de Sushi Samba en pleno Manhattan, el éxito de la diva de la samba, Elza Soares, en el Jazz
- 35 Café de Londres, las clases de capoeira en Toronto, o las sílfides dominando las pasarelas en Milán, hay un poco de Brasil en el aire, a donde vaya.
- 39

Fonte: <http://www.newsweekespanol.com.mx>

Leia o texto I e responda as questões 41 a 45.

QUESTÃO 41

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a. O Brasil era lembrado como um país de menores abandonados.
- b. A dívida externa completava a imagem do Brasil no exterior.
- c. O Brasil é um país latino formado de montanhas e sombras abaixo da linha do Equador.
- d. Havia presidentes que pareciam ignorar a existência do Brasil.
- e. Os jornais também ironizaram o discurso de Ronald Reagan em 1982.

QUESTÃO 42

É **CORRETO** afirmar.

- a. O número de turistas estrangeiros cresceu demasiadamente no Brasil.
- b. A cultura brasileira se esqueceu de Gisele e Ronaldo.
- c. As caipirinhas são servidas em barras de Sushi.
- d. Elza Soares obteve sucesso cantando em Manhattan.
- e. Atualmente, a cultura brasileira é conhecida em vários países.

QUESTÃO 43

Há algum tempo atrás, o Brasil projetava as seguintes imagens.

- I. Um país admirado por todos os países do mundo.
- II. Um país escondido abaixo da linha do Equador.
- III. Um país que não era conhecido por algumas autoridades de Estado.
- IV. Um país sem diferenças sociais.
- V. Um país latino, grande e cortês nas relações estabelecidas com as pessoas que o visitavam.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. Somente I e IV estão corretas.
- b. Somente II, III e IV estão corretas.
- c. Somente I, III e IV estão corretas.
- d. Somente II, III e V estão corretas.
- e. Somente I e III estão corretas.

QUESTÃO 44

A expressão “ya no más” (125) estabelece relação de:

- a. conclusão.
- b. oposição.
- c. concordância.
- d. alternância.
- e. dúvida.

QUESTÃO 45

Na linha 16, a palavra “él” refere-se a:

- a. Jefes de Estado
- b. Ecuador
- c. Brasil
- d. México
- e. Sombrero tutti-frutti

TEXTO II

Brasil entra en la órbita del español

- 01 Los brasileños son conscientes de que están rodeados por todas partes por países que hablan español. El Mercosur, aunque le cuesta aún arrancar, será cada vez más
- 05 una realidad bien concreta. Se habla de la hipótesis de una moneda única para América Latina y una libre circulación de las fronteras, al modo de los países de la Unión Europea.
- 10 En este contexto, no es de extrañar que Brasil vaya a ser el país con mayor presencia del Instituto Cervantes en el mundo [...].
- 15 Los diferentes Cervantes, una institución joven, creada en 1991, como un ente oficial, sin fines de lucro, bajo la égida del Ministerio de Asuntos Exteriores, tienen como finalidad en general promover la enseñanza de la lengua, difundir la cultura de los países hispanoparlantes y la de participar a la promoción de intercambios culturales en todo el mundo. Sin embargo, después, en cada país, cada una de esas instituciones, generalmente recibidas con aplauso por el mundo de la cultura, manifiestan particularidades propias.
- 25 En Brasil, ambas dimensiones, la de la enseñanza de la lengua y la cultural son muy importantes. La de la lengua es
- 30 evidente, sobre todo si se tiene en cuenta

que España es hoy el segundo país extranjero del mundo que más invierte en el país y que las empresas españolas necesitan personal que domine el español.

- 35 Sin contar que, según la nueva ley aprobada en 2005, las escuelas estarán obligadas a partir del 2010 a ofrecer clases de español a los alumnos que lo soliciten, que son la enorme mayoría.
- 40 Hoy el español es ya la lengua extranjera más hablada después del inglés. Los líderes políticos y culturales del país son conscientes de ello. De hecho, todos ellos dominan ya el español.
- 44

Fonte: <http://www.elpais.com>

Leia o texto II e responda as questões 46 a 50.

QUESTÃO 46

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. A língua espanhola não é evidente no Brasil.
- b. A Espanha foi um dos países estrangeiros que mais investiu no idioma nacional.
- c. O ensino da língua espanhola nas escolas brasileiras será aprovado em 2010.
- d. Líderes políticos e culturais da Espanha vêem o espanhol como uma língua de extrema importância.
- e. Para o Brasil, duas dimensões do idioma são importantes: o ensino da língua e o aspecto cultural.

QUESTÃO 47

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. Na sequência “... el Mercosur, aunque le cuesta...” (13 e 4), o pronome sublinhado refere-se à palavra español (13).
- b. Na frase “... la de la enseñanza de la lengua y la cultural son muy importantes” (127 e 29), a palavra importantes é um adjetivo.
- c. A expressão “de ello” (143), pode ser traduzido por dele.
- d. A palavra “hoy” (131) funciona como conjunção.
- e. O verbo necesitan (134) está flexionado na primeira pessoa do plural.

QUESTÃO 48

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. O Instituto Cervantes foi criado por iniciativa do Mercosul.
- b. O Mercosul congrega todos os países da América Latina.
- c. A criação da União Européia possibilitou a livre circulação na América Latina.
- d. Haverá um aumento do número de Institutos Cervantes no Brasil.
- e. Existe uma moeda única para o Mercosul.

QUESTÃO 49

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. “La enseñanza de la lengua” (I 27 e 28) é traduzido por “a assunção da língua”.
- b. A sequência “sobre todo si se tiene en cuenta” (I 30) quer dizer “sobre todos sim se tem em conta”.
- c. A expressão “De hecho” (I 43) significa “do feito”.
- d. “Aunque le cuesta” (I 3 e 4) é o mesmo que “ainda que custa”.
- e. A expressão “bajo la égida” (I 16) quer dizer “sob o agitado”.

QUESTÃO 50

Assinale a alternativa **CORRETA**.

A expressão “sin embargo” (I 22) quer dizer:

- a. Sem qualquer impedimento.
- b. Sem precisar de nada.
- c. No entanto ou entretanto.
- d. Sem qualquer esforço.
- e. A qualquer custo.

RASCUNHO

INGLÊS

Texto I



01	Madeleine McCann's parents return to U.K. Couple, now suspects, deny involvement in disappearance of 4-year-old
05	<u>McCann's father: 'Heartbreaking' return</u> Sept. 9: The parents of missing four-year-old Madeleine McCann have returned to the U.K. after being named suspects in their daughter's disappearance. Watch Gerry McCann's statement to the press upon the family's arrival on British soil.
10	MSNBC:Updated: 10:02 a.m. ET Sept. 9, 2007
15	CASTLE DONINGTON, England – A British couple named as suspects in the disappearance of their 4-year-old daughter returned to England Sunday, days after being grilled by Portuguese police about new forensic evidence authorities believe
20	ties them to the case. Kate and Gerry McCann, who have strongly denied any involvement in the disappearance of their daughter Madeleine, flew from Faro in southern Portugal with
25	their 2-year-old twins. The father said the couple wanted “to consider the events of the last few days, which have been so deeply disturbing.”
30	“While it is heartbreaking to return to the U.K. without Madeleine, it does not mean we are giving up the search for her,” Gerry McCann said on the airport tarmac in central England.

Fonte: www.cnn.com.br

Leia o Texto I e responda as questões 41 a 45.

QUESTÃO 41

Analise as afirmações.

I. Os pais de Madeleine retornaram à Inglaterra, após serem considerados suspeitos pelo desaparecimento da filha.

II. O casal MacCann foi preso pela polícia portuguesa, acusado pelo desaparecimento de Madeleine.

III. As autoridades portuguesas acreditam que o casal MacCann possui algum envolvimento no caso Madeleine.

IV. Os pais de Madeleine ainda não desistiram de encontrar a filha desaparecida na Inglaterra.

V. Kate e Gerry MacCann foram considerados culpados pelo desaparecimento da sua filha Madeleine.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. Apenas I, II e IV são verdadeiras.
- b. Apenas III, IV e V são verdadeiras.
- c. Apenas II e V são falsas.
- d. Apenas III e IV são falsas.
- e. Apenas II, IV e V são falsas.

QUESTÃO 42

Assinale a alternativa em que a tradução da expressão grifada está **INCORRETA**:

- a. *Madeleine MacCann's parents* (11) / “Os parentes de Madeleine MacCann”.
- b. *Their daughter's disappearance* (18 e 19) / “o desaparecimento da filha deles”.
- c. *Gerry MacCann's statement* (19 e 110) / “a declaração de Gerry MacCann”.
- d. *The family's arrival* (110 e 111) / “a chegada da família”.
- e. *MacCann's father* (15) / “O pai de Madeleine”.

QUESTÃO 43

Analise as afirmações abaixo.

I. Na expressão *their daughter's disappearance* (18 e 19), o pronome *their* funciona como objeto.

II. Na expressão *their 4-year-old daughter* (116), o pronome *their* refere-se aos pais de Madeleine.

III. Na expressão *authorities believe ties them to the case* (119 e 120), o vocábulo *them* é classificado como pronome possessivo.

IV. Na expressão *we are giving up the search* (131), o pronome *we* funciona como sujeito.

V. Na expressão *the search for her* (131), o pronome *her* é um adjetivo possessivo.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. Somente I, III e V são falsas.
- b. Somente I, IV e V são verdadeiras.
- c. Somente II, IV e V são verdadeiras.
- d. Somente II, III e IV são falsas.
- e. Somente I, III e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 44

Na estrutura da língua inglesa, o sintagma nominal (SN) é a expressão que dá nome a um referente, ou seja, a algo sobre o qual se diz alguma coisa.

Assinale a alternativa em que a expressão **NÃO CORRESPONDE** a um SN.

- a. *British soil* (11)
- b. *Portuguese police* (118)
- c. *2 year-old twins* (125)
- d. *new forensic evidence* (119)
- e. *England Sunday* (117)

QUESTÃO 45

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a. *to, in, of, upon, by, without, about, with, from, for, after* e *up* pertencem à classe das preposições.
- b. Na frase *While it is heartbreaking to return to the U.K. without Madeleine* (129 e 130), o primeiro *to* tem a função de indicar o infinitivo do verbo *return*, e o segundo *to*, a função de indicar direção.
- c. A preposição *from* (124) indica o sentido de origem, deslocamento.
- d. A combinação *in the* (115) corresponde a *no, na, nos, nas*, e *of the* (126), a *do, da, dos, das*.
- e. A preposição *after* (117) significa antes, e exige que o verbo que o suceda esteja flexionado na forma do gerúndio.

Leia o Texto II e responda as questões de 46 a 50.

Texto II



'Breast-Feeding Is Obscene'

- 01 Thirty-nine states currently have laws that specifically allow women to breast-feed in any public or private location. Apparently, that doesn't apply to nursing over the
- 05 Internet.
- 10 Australia's Sydney Morning Herald last week reported a story on Facebook's anti-breast-feeding stance. The social networking site that recently opened its doors to grown-ups has been removing user photos of breast-feeding, calling them obscene, and has blocked some nursing-mom-photo-posters from the site, including breast-feeding advocate and blogger Karen Speed.
- 15 According to SMH, Facebook spokeswoman Meredith Chin said, "Photos containing an exposed breast do violate our Terms and are removed." Much like every other breast-feeding mom slight in the past few years
- 20 (most recently Applebee's and Delta Air Lines), this one has sparked a protest of its own. The virtual ban has been met with a virtual group/petition entitled: "Hey, Facebook, breastfeeding is not obscene!"
- 25 Since the group's launch in June, more than 9,000 folks, both men and women, have joined it.
- 30 Moms who have posted photos ask, what constitutes "exposed breast?" Is it the nipple or the inch or so of flesh you see after the baby's latched on? Many simply are telling Facebook to grow up. Breast-feeding is natural and healthy for children. The government encourages moms to nurse.
- 35 Many states protect women's rights to do so wherever they may be when their hungry babies start demanding food.

I've got to think that the folks at Facebook have better things to do than battle over a woman's right to nurse in public, particularly with all the much more obscene groups on the site focused on both women's and men's genitalia. What do you think?

Fonte: www.blog.washingtonpost.com.br

QUESTÃO 46

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a. Atualmente, trinta e nove estados possuem leis que permitem às mulheres amamentar em qualquer lugar público ou privado.
- b. O site *Facebook* tem removido fotos com mulheres amamentando, por considerá-las obscenas.
- c. Uma porta-voz da *Facebook*, *Meredith Chin*, afirmou que as fotos que contêm exposição de seio são removidas porque violam o seu regimento.
- d. Contrário a essa proibição, um grupo na Internet informou à *Facebook* que a amamentação não é obscena, e a partir da primeira manifestação desse grupo, em junho, mais de 9.000 pessoas, entre homens e mulheres, já se juntaram a ele.
- e. A reação de muitas pessoas foi de dizer à *Facebook* para amadurecer a idéia acerca da questão, pois amamentar é natural e saudável para as crianças, muito embora o governo não encoraje as mães a amamentar.

QUESTÃO 47

O verbo *do*, além de ter vários significados, possui também diversas funções.

Assinale a alternativa em que a função ou a significação de *do* está **INCORRETA**.

- a. O termo *do* (117) funciona como um enfatizador, ajudando a reforçar o sentido do verbo *violate*.
- b. O termo *do* (135) é usado como verbo vicário, com a função de referir-se a um verbo já citado anteriormente, no caso, o verbo *nurse* (134).
- c. O termo *do* (139) significa fazer.
- d. O termo *do* (143) não tem tradução, mas tem a função de auxiliar na construção de uma frase interrogativa no tempo presente.
- e. O termo *doesn't* (14) é empregado como verbo principal.

QUESTÃO 48

O sufixo *-ly* é uma marca de advérbio, todavia, nem toda palavra terminada em *-ly* é advérbio. Assinale a alternativa em que a palavra terminada em *-ly* **NÃO** é advérbio:

- a. *currently* (11)
- b. *apply* (14)
- c. *apparently* (13)
- d. *recently* (19)
- e. *simply* (131)

QUESTÃO 49

O sufixo *-ing* em inglês é usado para formar o gerúndio e substantivos, e, dependendo da posição, pode ser usado como adjetivo.

Assinale a alternativa em que o sufixo *-ing* corresponde a um substantivo, na linha indicada:

- a. *removing* (110)
- b. *containing* (116)
- c. *telling* (131)
- d. *nursing* (14)
- e. *demanding* (137)

QUESTÃO 50

Analise as afirmações.

I. A expressão *grown-ups* (19) é um substantivo e significa, no texto, **adultos**.

II. *Sparked* (121), cuja forma verbal no infinitivo é *spark*, significa **protestar, reclamar, queixar-se**.

III. A forma verbal *launch* (125) significa **desembarcar**.

IV. *Latched on* (131), cuja forma no infinitivo é *latch on*, significa **grudar em**.

V. A expressão *private location* (13) significa **local particular**.

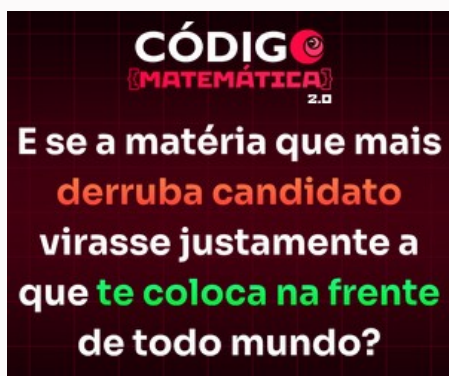
Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. Apenas I, II e V são falsas.
- b. Apenas I, II e IV são falsas.
- c. Apenas III, IV e V são falsas.
- d. Apenas I, II e III são verdadeiras.
- e. Apenas I, IV e V são verdadeiras.

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

