

MATEMÁTICA

Questão 01

Numa praça de alimentação retangular, com dimensões 12m por 16m, as mesas estão dispostas em fileiras paralelas às laterais do ambiente, conforme o esquema da Figura 1, sendo as linhas pontilhadas os corredores entre as mesas.

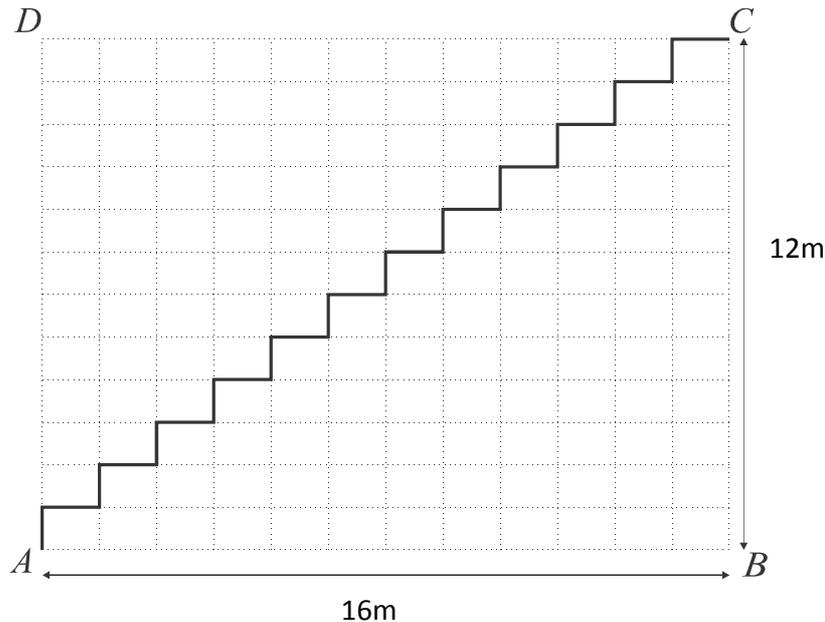


Figura 1: Praça de alimentação

Pela disposição das mesas, existem várias maneiras de se chegar do ponto A ao ponto C , movendo-se apenas pelos corredores. Seguindo-se o caminho destacado e desprezando-se a largura dos corredores, a distância percorrida é:

- a. () 12m b. () 20m c. () 24m d. () 28m e. () 16m

Questão 02

Sejam $q(x)$ e $r(x)$, respectivamente, o quociente e o resto da divisão de $f(x) = 6x^4 - x^3 - 9x^2 - 3x + 7$ por $g(x) = 2x^2 + x + 1$. O produto entre todas as raízes de $q(x)$ e $r(x)$ é igual a:

- a. () $-\frac{7}{3}$ b. () 3 c. () $\frac{3}{5}$ d. () 5 e. () $\frac{5}{3}$

Questão 03

O relógio *Tower Clock*, localizado em Londres, Inglaterra, é muito conhecido pela sua precisão e tamanho. O ângulo interno formado entre os ponteiros das horas e dos minutos deste relógio, desprezando suas larguras, às 15 horas e 20 minutos é:

- a. () $\frac{\pi}{12}$ b. () $\frac{\pi}{36}$ c. () $\frac{\pi}{6}$ d. () $\frac{\pi}{18}$ e. () $\frac{\pi}{9}$

Questão 04

Maria recebeu alta do hospital, mas deverá continuar o tratamento em casa por mais 30 dias completos. Para isso, ela deverá tomar o remédio *A* a cada 4 horas, o *B* a cada 5 horas e o *C* a cada 6 horas. Em casa, Maria iniciou o tratamento tomando o remédio *A*, o *B* e o *C* no mesmo horário. Supondo que ela atendera rigorosamente às recomendações médicas quanto ao horário da ingestão dos medicamentos, então o número de vezes em que os três remédios foram ingeridos simultaneamente foi:

- a. () 12 vezes
b. () 13 vezes
c. () 1 vez
d. () 6 vezes
e. () 7 vezes

Questão 05

Se x é solução da equação $3^{4x-1} + 9^x = 6$, então x^x é igual a:

- a. () $\frac{\sqrt{2}}{2}$ b. () $\frac{1}{4}$ c. () $\frac{1}{2}$ d. () 1 e. () 27

Questão 06

O conjunto solução da inequação $\frac{-3x!+(x+1)!}{(x-1)!} \geq 3$ é:

- a. () $S = \{x \in \mathbb{R} / x \leq -1 \text{ ou } x \geq 3\}$
b. () $S = \{x \in \mathbb{R} / x \geq 3\}$
c. () $S = \{x \in \mathbb{Z} / x \leq -1 \text{ ou } x \geq 3\}$
d. () $S = \{x \in \mathbb{N} / x \geq 3\}$
e. () $S = \emptyset$

Questão 07

Algumas caixas de pizza para entrega têm o formato de um prisma regular de base hexagonal. Considere uma caixa destas com altura de 4 cm e, com base, um polígono de perímetro 72 cm. Se a pizza tem o formato de um cilindro circular, então o volume máximo de pizza que pode vir nesta caixa é:

- a. () $216\sqrt{3} \text{ cm}^3$
- b. () $576\pi \text{ cm}^3$
- c. () $864\sqrt{3} \text{ cm}^3$
- d. () $108\pi \text{ cm}^3$
- e. () $432\pi \text{ cm}^3$

Questão 08

Sejam f e g as funções definidas por $f(x) = \frac{2x+18}{x+1}$ e $g(x) = \sqrt[3]{x+1}$. O conjunto solução da inequação $f(g^{-1}(x)) \leq 1 + (g(x))^3$ é:

- a. () $\{x \in \mathfrak{R} / x < 0 \text{ ou } x \geq 2\}$
- b. () $\{x \in \mathfrak{R} / x \leq -2 \text{ ou } 0 < x \leq 2\}$
- c. () $\{x \in \mathfrak{R} / -2 \leq x < 0 \text{ ou } x \geq 2\}$
- d. () $\{x \in \mathfrak{R} / 0 < x \leq 2\}$
- e. () $\{x \in \mathfrak{R} / x \leq 2 \text{ e } x \neq 0\}$

Questão 09

Um *Pet Shop* tem cães, gatos e passarinhos à venda, totalizando 38 cabeças e 112 patas. Sabe-se que nenhum destes animais apresenta algum tipo de deficiência física e que a metade do número de passarinhos mais o número de cães supera em duas unidades o número de gatos. Se o preço de venda de cada cão, gato e passarinho é, respectivamente, 500, 90 e 55 reais, então, ao vender todos estes animais, o *Pet Shop* terá arrecadado:

- a. () 4770 reais
- b. () 3950 reais
- c. () 6515 reais
- d. () 5250 reais
- e. () 5730 reais

Questão 10

A expressão $\cotg(2x) + \operatorname{cosec}(2x)$ pode ser escrita como:

- a. $\frac{\cos(x) + \operatorname{sen}(x)}{\cos(x)\operatorname{sen}(x)}$
- b. $\operatorname{tg}(x)$
- c. $\cotg(x)$
- d. $\frac{2[\cos^2(2x) + \operatorname{sen}(2x)]}{\operatorname{sen}(4x)}$
- e. $\frac{2[\cos(2x) + \operatorname{sen}^2(2x)]}{\operatorname{sen}(4x)}$

Questão 11

Considere as matrizes da forma $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ com $a, b, c, d \in \{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$. Se os elementos destas matrizes não são múltiplos, então o número máximo de tais matrizes distintas que pode ser formado é:

- a. 96
- b. 120
- c. 48
- d. 72
- e. 360

Questão 12

Se a soma dos n primeiros termos de uma progressão aritmética é dada pela expressão $S_n = 93n - 4n^2$, então a sua razão e o seu terceiro termo são iguais, respectivamente, a:

- a. -8 e 73
- b. 8 e 105
- c. -8 e 243
- d. 8 e 81
- e. 81 e 251

Questão 13

Um recipiente de uso culinário com 16 cm de altura possui o formato de um tronco de cone reto (conforme ilustra a Figura 2) e está com água até a metade da sua altura.

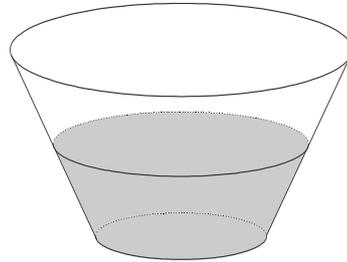


Figura 2: Recipiente culinário

Sabendo que a geratriz desse recipiente é igual a 20 cm e que o diâmetro de sua base é igual a 4 cm, classifique as proposições abaixo e assinale (V) para verdadeira ou (F) para falsa.

- () O volume de água no recipiente corresponde à quarta parte da quantidade necessária para enchê-lo totalmente.
- () Se a água do recipiente for retirada à taxa constante de 28 cm^3 por segundo, então o tempo necessário para esvaziá-lo será superior a 20 segundos.
- () Para aumentar 4 cm do nível de água no recipiente, é necessário acrescentar mais $364 \pi \text{ cm}^3$ de água.

A alternativa **correta**, de cima para baixo, é:

- a. () V – F – F
- b. () F – V – F
- c. () F – V – V
- d. () F – F – V
- e. () V – V – F

Questão 14

Considere em um conjunto universo, com 7 elementos, os subconjuntos A , B e C , com 3, 5 e 7 elementos, respectivamente. É **correto** afirmar que:

- a. () $(A \cap B) \cap C$ tem no máximo 2 elementos.
- b. () $(A \cap B) \cap C$ tem no mínimo 1 elemento.
- c. () $B \cap C$ tem 3 elementos.
- d. () $A \cap C$ tem no mínimo 2 elementos.
- e. () $A \cap B$ pode ser vazio.

Questão 15

Sejam $A = (a_{ij})$ e $B = (b_{ij})$ matrizes quadradas de ordem 3 de tal forma que:

- $a_{ij} = i + j$
- $b_{1j} = j$ e os elementos de cada coluna, de cima para baixo, formam uma progressão geométrica de razão 2.

Analise as proposições abaixo:

- () $A = A^T$
- () Os elementos de cada uma das linhas da matriz B estão em progressão aritmética.
- () Os elementos de cada uma das linhas e de cada uma das colunas da matriz AB estão em progressão aritmética.
- () Existe a matriz inversa da matriz $C = A - B$.

O número de proposição(ões) verdadeira(s) é:

- a. () 0
- b. () 3
- c. () 1
- d. () 2
- e. () 4

FORMULÁRIO DE MATEMÁTICA

Volume do prisma	$V = S_b h$, onde S_b é a área da base e h é a altura
Volume do cilindro	$V = S_b h$, onde S_b é a área da base e h é a altura
Volume da pirâmide	$V = \frac{S_b h}{3}$, onde S_b é a área da base e h é a altura
Volume do cone	$V = \frac{S_b h}{3}$, onde S_b é a área da base e h é a altura
Volume do tronco	$V = \frac{h}{3} (S_B + \sqrt{S_B S_b} + S_b)$, onde S_B é a área da base maior, S_b é a área da base menor e h é a altura
Volume da esfera	$V = \frac{4\pi r^3}{3}$
Área da superfície esférica	$A = 4\pi r^2$
Área do círculo	$A = \pi r^2$
Área lateral do cilindro reto	$A = 2\pi r h$
Área lateral do cone reto	$A = \pi r g$
Área do triângulo equilátero	$A = \frac{l^2 \sqrt{3}}{4}$
Área do trapézio	$A = \frac{(B + b)h}{2}$
Área do setor circular	$A = \frac{\theta r^2}{2}$, com θ em radianos
Excentricidade	$e = \frac{c}{a}$
Mudança de base logarítmica	$\log_a x = \frac{\log_b x}{\log_b a}$
Termo geral da progressão aritmética	$a_n = a_1 + (n - 1)r$
Termo geral da progressão geométrica	$a_n = a_1 q^{n-1}$
Soma de n termos da progressão aritmética	$S_n = \frac{(a_1 + a_n)n}{2}$
Soma de n termos da progressão geométrica	$S_n = \frac{a_1(q^n - 1)}{q - 1}$, com $q \neq 1$
Soma dos infinitos termos da progressão geométrica	$S = \frac{a_1}{1 - q}$, com $ q < 1$
Termo geral do Binômio de Newton	$T_{p+1} = \binom{n}{p} x^p a^{n-p}$
$\cos(x + y) = \cos x \cos y - \sin y \sin x$	$\sin(x + y) = \sin x \cos y + \sin y \cos x$

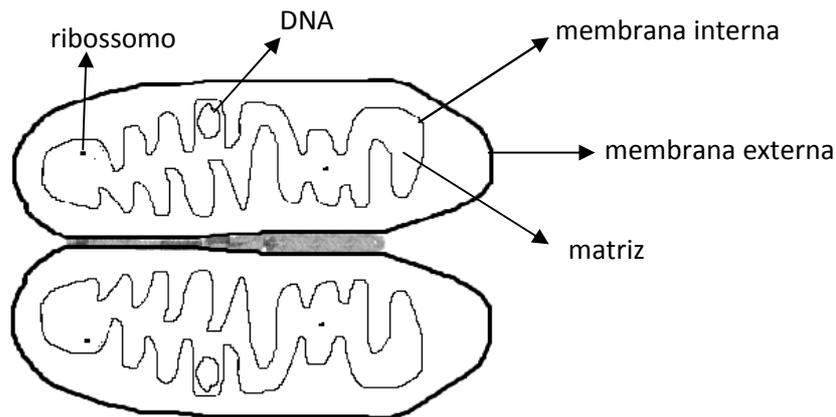
Lei dos senos	$\frac{\text{sen}(\widehat{A})}{a} = \frac{\text{sen}(\widehat{B})}{b} = \frac{\text{sen}(\widehat{C})}{c}$
Lei dos cossenos	$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos(\widehat{C})$
Análise Combinatória	$P_n = n! \quad C_{n,p} = \frac{n!}{p!(n-p)!} \quad A_{n,p} = \frac{n!}{(n-p)!}$

	0^0	30^0	45^0	60^0	90^0
Seno	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
Cosseno	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
Tangente	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	---

BIOLOGIA

Questão 16

Observe o esquema abaixo:



Assinale a alternativa **correta** quanto à morfologia e fisiologia da estrutura interna (organela) de uma célula animal, que se encontra partida ao meio, permitindo a sua visualização interna.

- a. () O esquema se refere à mitocôndria, que é responsável pela fermentação celular; a mitocôndria utiliza o ribossomo e a matriz para realizar a glicólise.
- b. () O esquema se refere à mitocôndria, que é responsável pela digestão celular. Para realizar essa função, ocorre o processo de cadeia respiratória em sua membrana externa.
- c. () O esquema se refere ao peroxissoma, que é responsável pela reação de oxidação de moléculas orgânicas e que utiliza sua membrana externa para realizar essa função.
- d. () O esquema se refere ao complexo de Golgi, que é responsável pela conversão da acetil-CoA com o ácido oxalacético, existente na matriz e forma o ácido cítrico.
- e. () O esquema se refere à mitocôndria, que é responsável por algumas etapas da respiração celular. Na matriz ocorre o ciclo de Krebs, e na membrana interna ocorre a cadeia respiratória.

Questão 17

As interações ecológicas entre as populações são muito complexas. Existem três tipos de relações: as positivas ou harmônicas, as negativas ou desarmônicas e as neutras.

Em relação ao enunciado, associe as colunas abaixo:

- | | |
|------------------------------|--|
| (1) Colônia | () Relação harmônica interespecífica, caracterizada pela associação de duas espécies, com benefício apenas a um dos indivíduos, sem prejuízo ao outro. Muitos seres se aproveitam dos restos alimentares de outros, estando em perfeita harmonia com estes. É o exemplo do peixe-piloto, que se alimenta dos restos de alimentos do tubarão. |
| (2) Mutualismo | () Relação harmônica intraespecífica, caracterizada pela união de indivíduos da mesma espécie. Eles apresentam um grau profundo de interdependência, sendo impossível a vida quando isolados. É o exemplo de caravelas e corais. |
| (3) Comensalismo | () Relação desarmônica interespecífica, caracterizada por uma espécie ser prejudicada e a outra não; ocorre com indivíduos de uma população que produzem e secretam substâncias inibidoras do desenvolvimento de indivíduos de populações de outras espécies. É o caso do fungo <i>Penicillium notatum</i> , que produz o antibiótico penicilina. |
| (4) Parasitismo | () Relação desarmônica interespecífica, caracterizada por organismos que se instalam e vivem no corpo de outros, retirando alimentos e outros recursos. É o exemplo de alguns protozoários e helmintos. |
| (5) Amensalismo ou antibiose | () Relação harmônica interespecífica, caracterizada pela íntima associação, em nível anatômico e fisiológico, entre indivíduos de espécies diferentes, ocorrendo a troca de alimentos e de metabólicos. A separação desses indivíduos impossibilita a sobrevivência de ambos. É o exemplo de cupins e protozoários. |

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () 2 – 1 – 5 – 4 – 3
- b. () 3 – 2 – 4 – 5 – 1
- c. () 2 – 3 – 5 – 4 – 1
- d. () 3 – 1 – 5 – 4 – 2
- e. () 1 – 3 – 4 – 5 – 2

Questão 18

Analise as proposições abaixo, em relação à circulação dos vertebrados e dos invertebrados.

- I. O coração dos peixes possui duas dilatações principais: um átrio e um ventrículo. O sangue com gás carbônico é levado pelas veias para o seio venoso, logo o sangue é levado para o átrio. O átrio bombeia o sangue para o ventrículo e este o bombeia para o cone arterial ou bulbo arterioso.
- II. Os anfíbios possuem uma circulação fechada e completa, que passa por um coração com duas cavidades (um átrio e um ventrículo).
- III. Nos anelídeos e nos moluscos cefalópodes a circulação é fechada. O sangue tem um fluxo de circulação que ocorre no interior dos vasos sanguíneos.
- IV. Os répteis possuem um coração com três cavidades. Em alguns répteis, o ventrículo é parcialmente dividido pelo Septo de Sabatier.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- e. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.

Questão 19

Assinale a alternativa **correta** quanto aos protozoários.

- a. () Os protozoários de água doce possuem vacúolos pulsáteis ou contráteis, que permitem a digestão através da clasmocitose.
- b. () As amebas são protozoários do filo Sarcodina e se movimentam por meio de cílios.
- c. () Os protozoários são unicelulares, eucariontes e heterotróficos. Vivem na água ou no solo, livres ou em associações com outros seres vivos. Sua digestão é intracelular.
- d. () A reprodução assexuada das amebas ocorre por esquizogonia, originando duas células filhas.
- e. () Os paramécios são protozoários do filo Mastigophora e se locomovem por meio de cílios.

Questão 20

Os hormônios agem como mensageiros químicos e atuam em receptores específicos nas membranas celulares. Associe as colunas abaixo:

- | | |
|--------------------------------|---|
| (1) Paratormônio | () Promove a conversão de aminoácidos e lipídeos em glicose pelo fígado. |
| (2) Somatotrófico | () Estimula a liberação de leite e a contração do útero. |
| (3) Cortisol – glicocorticoide | () Controla a concentração de cálcio no sangue. |
| (4) Calcitonina | () Diminui a liberação de cálcio no sangue. |
| (5) Ocitocina | () Estimula o crescimento corporal, a síntese proteica e é hiperglicemiante. |

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () 4 – 1 – 2 – 5 – 3
- b. () 3 – 2 – 4 – 1 – 5
- c. () 1 – 5 – 4 – 2 – 3
- d. () 3 – 5 – 1 – 4 – 2
- e. () 1 – 4 – 5 – 3 – 2

Questão 21

Analise as proposições abaixo, em relação às mutações:

- I. As mutações gênicas são alterações na sequência dos nucleotídeos do material genético.
- II. As mutações cromossômicas numéricas são aquelas que não modificam a quantidade de cromossomos de uma célula e sim a estrutura do cromossomo.
- III. As euploidias são casos de mutações cromossômicas, ocorrendo redução ou aumento em toda a coleção de cromossomos com a formação de células n , $3n$, $4n$ e sucessivamente.
- IV. A síndrome de *Down* é um tipo de mutação cromossômica estrutural em que ocorre a trissomia do cromossomo 21; a síndrome do *Cri du Chat* é um exemplo de mutação cromossômica numérica que ocorre na ausência de um fragmento do braço curto do cromossomo 5.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- e. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.

Questão 22

Analise as proposições abaixo, em relação à fisiologia vegetal:

- I. O estômato é formado por duas células clorofiladas que são chamadas de células-guarda. Elas possuem o formato de rins.
- II. As células do parênquima clorofiliano, quando perdem água, começam a secretar o ácido abscísico, que é um hormônio inibidor do transporte ativo de íons potássio, promovendo o fechamento dos estômatos.
- III. Os estômatos das folhas devem estar fechados para que a planta realize uma boa fotossíntese. Assim, as folhas ficam menos concentradas e, por osmose, absorvem água por transpiração.
- IV. A absorção de energia luminosa é um dos fatores que estimula o transporte ativo de íons de potássio que se acumulam na célula, permitindo a abertura dos estômatos.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- e. () Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.

Questão 23

As primeiras plantas surgiram no mar e ao longo dos anos foram conquistando o ambiente terrestre. Assinale a alternativa **correta** quanto à evolução das plantas.

- a. () As angiospermas são plantas mais evoluídas que as gimnospermas; possuem flores típicas e carpelos que se fecham formando um vaso onde se desenvolvem as sementes. Após a fecundação, o fruto se desenvolve a partir de uma porção do carpelo.
- b. () As pteridófitas são plantas terrestres menos evoluídas que as briófitas; possuem várias características, como sementes e vasos condutores de seiva.
- c. () As gimnospermas são plantas mais evoluídas que as angiospermas; não possuem vasos condutores de seiva e suas sementes se desenvolvem em ambiente úmido.
- d. () As briófitas são plantas terrestres mais evoluídas que as pteridófitas; possuem vasos condutores de seiva, caule e raízes.
- e. () As gimnospermas são plantas mais evoluídas que as angiospermas; possuem duas classes: as monocotiledôneas, com um cotilédone na semente e as dicotiledôneas, com dois cotilédones na semente.

Questão 24

As aves que voam têm o corpo muito leve, inclusive porque seus ossos são ocos. Em algumas partes internas os ossos possuem nervuras, como as de uma asa de avião, para torná-los mais fortes. O esqueleto de uma águia calva, por exemplo, não pesa mais do que 300 gramas. Alguns ossos são soldados, isto é, ligados uns aos outros, de maneira a dar uma estrutura mais compacta à ave.

Assinale a alternativa **correta** em relação ao excerto e ao voo das aves.

- a. () O osso do peito é adaptado em forma de quilha, como a de um barco, e é chamado de carena, servindo como suporte para a musculatura peitoral.
- b. () Os ossos do peito são adaptados em forma de concha, o que facilita a aerodinâmica.
- c. () Somente as asas são as responsáveis pelo voo. As asas são mais longas, ou seja, permitem que a ave plane no ar sem cair, e o peso e a estrutura do corpo não influenciam no voo.
- d. () As asas são impermeabilizadas com óleo que reage com o pH do ar, elevando todo o corpo da ave.
- e. () Os ossos são flexíveis, pobres em cálcio, ricos em potássio e não possuem adaptações que favoreçam ao voo.

Questão 25

Analise as proposições abaixo, em relação às plantas:

- I. São seres autótrofos e produzem seus alimentos.
- II. As plantas fazem fotossíntese através dos leucoplastos, como os amiloplastos que armazenam amido.
- III. A clorofila é responsável pela absorção de energia luminosa indispensável à fotossíntese.
- IV. Na fotossíntese ocorre a transformação do gás carbônico e da água em açúcar.
- V. A fotossíntese consome oxigênio e produz gás carbônico.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas II e V são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- e. () Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.

Questão 26

As florestas cobrem 31% de toda a área terrestre do planeta e têm responsabilidade direta na garantia da sobrevivência de 1,6 bilhões de pessoas e de 80% da biodiversidade terrestre. Pela importância que têm para o planeta, elas merecem ser mais preservadas e valorizadas, por isso a ONU declarou 2011 o Ano Internacional das Florestas.

Analise as proposições abaixo, em relação às florestas:

- I. A Floresta Atlântica é uma floresta tropical de clima quente e úmido distribuída ao longo do litoral brasileiro.
- II. A Floresta Amazônica é a maior floresta tropical do mundo e está situada no norte da América do Sul.
- III. A Mata de Araucárias é um tipo de floresta subtropical onde predomina o pinheiro-do-paraná.
- IV. Na Floresta Atlântica há o predomínio de cactáceas e gramíneas de pequeno porte, e poucas árvores e arbustos.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- e. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 27

Assinale a alternativa **correta** quanto à característica da meiose.

- a. () Quando sofre mutações, estas são do tipo somáticas e induzem a célula à apoptose.
- b. () Garante a manutenção das características genéticas ao longo dos anos.
- c. () Garante a variabilidade genética da espécie, através do *crossing over*.
- d. () Reduz as características genéticas do indivíduo pela metade, ou seja, incompletas.
- e. () Reduz as características da célula, por isso requer uma nova duplicação do material genético.

Questão 28

Sobre a classificação biológica, analise as proposições abaixo:

- I. Pirâmides de teias alimentares são representações gráficas em forma de árvore nas quais são mostradas as relações de parentesco entre seres vivos.
- II. A Fenética agrupa os organismos com o maior número de características fenotípicas possíveis, mesmo que não reflitam a história evolutiva do grupo.
- III. Para a Filogenética, a classificação biológica deve refletir o máximo possível as relações de parentesco entre os grupos de seres vivos.
- IV. A Cladística procura estabelecer relações de parentesco evolutivo pela escolha criteriosa de características que indiquem realmente a ancestralidade comum entre os grupos, tentando descartar as características decorrentes de convergência evolutiva.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- e. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 29

Assinale a alternativa que contempla **corretamente** as normas de Nomenclatura Científica Binominal Biológica.

- a. () ascaris lumbricóides
- b. () TAENIA SOLLIUM
- c. () Anastrepha fraterculus
- d. () zea Mays
- e. () *Clostridium botulinum*

Questão 30

Analise o quadro abaixo:

Ácido nucleico	Nº de fitas	Bases nitrogenadas	Tipo de açúcar
DNA	(1)	(3)	(5)
RNA	(2)	(4)	(6)

Assinale a alternativa **correta** em relação à correspondência entre o número indicado no quadro acima e a característica correspondente do ácido nucleico DNA ou RNA, respectivamente:

- a. () (1) duas, (2) uma, (3) Adenina, Citosina, Guanina, Timina e Uracila, (4) Adenina, Citosina, Guanina, Timina e Uracila, (5) desoxirribose, (6) ribose
- b. () (1) duas, (2) uma, (3) Uracila, (4) Timina, (5) desoxirribose, (6) ribose
- c. () (1) duas, (2) uma, (3) Adenina, Citosina, Guanina e Timina, (4) Adenina, Citosina, Guanina e Uracila, (5) desoxirribose, (6) ribose
- d. () (1) duas, (2) uma, (3) Adenina, Citosina, Guanina e Timina, (4) Adenina, Citosina, Guanina e Uracila, (5) ribose, (6) desoxirribose
- e. () (1) uma, (2) duas, (3) Adenina, Citosina, Guanina e Uracila, (4) Adenina, Citosina, Guanina e Timina, (5) desoxirribose, (6) ribose

HISTÓRIA

Questão 31

Leia as proposições abaixo sobre as revoluções na Europa entre os séculos XVII e XVIII e assinale (V) para verdadeira ou (F) para falso.

- () Movidos pela riqueza adquirida durante as grandes navegações, os Países Ibéricos tiveram condições de iniciar a Revolução Industrial no século XVII.
- () Os ingleses mantiveram livres as plantações em áreas comunais e atrasaram a inserção das indústrias na Inglaterra.
- () A partir do final do século XVIII, os franceses realizaram uma revolução que influenciaria o mundo inteiro.
- () Os ingleses fizeram a primeira Revolução burguesa.
- () A Revolução Industrial se iniciou em Portugal, país que teve os primeiros grandes parques industriais na Europa.

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V – F – V – F – F
- b. () F – F – V – V – F
- c. () V – V – F – F – V
- d. () F – V – V – V – F
- e. () F – F – V – F – V

Questão 32

Assinale a alternativa **incorreta** sobre os conflitos ocorridos na América durante o século XX.

- a. () Vencedor de uma sangrenta guerra ainda no século XIX, o Paraguai alcançou a categoria de grande potência Americana.
- b. () A Argentina enfrentou um conflito sangrento contra a Inglaterra na década de 1980.
- c. () O Chile teve um presidente deposto, embora eleito democraticamente, na década de 1970.
- d. () Cuba realizou uma revolução no final da década de 1950.
- e. () O México enfrentou uma Revolução iniciada ainda em 1910.

Questão 33

Leia o trecho abaixo:

“Os 45 anos que vão do lançamento das bombas atômicas até o fim da União Soviética não formam um período homogêneo único na História do Mundo. Apesar disso, a História desse período foi reunida sob um padrão único pela situação internacional peculiar que dominou até a queda da URSS: o constante confronto das duas superpotências que emergiram da Segunda Guerra Mundial na chamada ‘Guerra Fria’.”

HOBBSBAM, Eric. *Era dos Extremos: o breve século XX: 1914-1991*. São Paulo: Cia das Letras, 1995, p. 223.

Sobre o exposto pelo historiador Eric Hobsbawm, é **correto** afirmar:

- a. () A URSS citada pelo historiador foi um dos polos do mundo bipolarizado, e o seu adversário no campo político e ideológico, no período, foram os Estados Unidos.
- b. () Durante o período citado, ocorreram conflitos significativos, como a Guerra da Coreia e a Queda da Bastilha.
- c. () A Guerra Fria ainda é uma realidade, pois a Rússia se recusa a entrar para a OTAN e ainda há o perigo crescente de uma guerra entre russos e americanos.
- d. () O atentado contra as torres gêmeas em Nova York, em setembro de 2001, pôs fim à Guerra Fria.
- e. () Uma das duas potências que emergiram como resultado da Segunda Guerra, como cita Hobsbawm, foi a Alemanha.

Questão 34

Entre 1978 e 1985 consolidou-se o processo de abertura política brasileira, e iniciou-se a construção nacional sob bases democráticas.

Sobre a abertura política e a redemocratização brasileira no período citado, é **correto** afirmar:

- a. () Os segmentos mais autoritários que apoiavam o regime militar, derrotados pela estratégia da abertura, continuaram até 1985 se manifestando por meio de atentados, como os ocorridos em 1980 na OAB (Ordem dos Advogados do Brasil) do Rio de Janeiro ou em episódios como o do Riocentro.
- b. () As greves do ABC paulista no momento estavam vinculadas à manutenção do regime militar, que garantia adequadas condições de trabalho e salários condizentes com as funções dos operários.
- c. () A Campanha pelas “Diretas Já” foi iniciativa do regime militar.
- d. () O processo de abertura política e a garantia dos direitos individuais e coletivos se realizaram sem a participação popular.
- e. () Os exilados políticos brasileiros demorariam a voltar para o Brasil, o que vai se verificar somente a partir do governo de Itamar Franco, recentemente falecido.

Questão 35

Leia o excerto abaixo:

“Em novembro de 1889, as relações entre o Exército e o governo imperial estavam deterioradas. Falava-se muito a respeito da progressiva substituição dos batalhões da Corte pela Guarda Nacional e até escravos fiéis à princesa Isabel atacariam quartéis onde houvesse militares simpáticos à causa republicana.”

DEL PRIORE, Mary; VENANCIO, Renato. *Uma breve história do Brasil*. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2010, p. 211.

Sobre o período histórico brasileiro acima e as questões a ele relacionadas, analise as proposições abaixo:

- I. Trata, entre outros assuntos, dos acontecimentos em torno da criação da República no Brasil.
- II. Para os escravistas, a abolição representou uma traição, um confisco da propriedade privada.
- III. Sobre o momento de criação da república brasileira, pode-se dizer que não houve participação popular e que o povo assistiu com surpresa ao movimento republicano.
- IV. A república brasileira enfrentou uma série de conflitos durante sua implantação. A revolta da Armada e dos Canudos são exemplos de embates iniciais enfrentados pelos republicanos.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- e. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 36

Para o historiador René Rémond, “entre 1919 e 1939, dificilmente se encontrarão países que não tenham sido tentados pelo fascismo. Mas se alguns sucumbiram a ele, outros lhe opuseram resistência. [...] *Grosso modo*, podemos dizer que os êxitos do fascismo são proporcionais à amplitude dos efeitos da crise. Nas sociedades abaladas em profundidade por ela, milhões de pessoas estão dispostas a acolher todas as doutrinas.”

RÉMOND, René. *O século XX: de 1914 aos nossos dias*. 9ª ed. São Paulo: Cultrix, 1993, pp. 103-104.

Sobre o nazifascismo e as causas que ajudam a explicar a adesão de alguns países ao fenômeno, analise as proposições abaixo:

- I. Na Espanha destaca-se a crise experienciada pelo país, traduzida por greves gerais, e os movimentos separatistas (basco e catalão), após a derrubada da monarquia e a proclamação da república. Insatisfeitos, os setores ultraconservadores apoiaram a Falange, grupo fascista ultraconservador, e as forças nacionalistas, chefiadas pelo general Francisco Franco. Estavam dadas as condições para a emergência da Espanha fascista de Franco.
- II. Derrotada na Primeira Guerra, economicamente destruída e sujeita às imposições dos vitoriosos, como o pagamento de indenizações, a Alemanha enfrentou desordens sociais que se seguiram às crises econômicas. Essas são razões que contribuíram para explicar a grande adesão da Alemanha ao nazismo.
- III. Na França, o nacional-socialismo foi motivado pela tradição nacionalista, pangermista, antisemita do país. Mas a principal explicação da sua adesão ao fascismo deve-se à grave crise econômica pela qual passava, desde o fim da Primeira Guerra, devido às pesadas indenizações que teve de pagar aos vitoriosos.
- IV. No caso da Itália, o quadro político, econômico e social do país era bastante crítico no pós-guerra. Além da crise – marcada por milhares de mortos, devastação de algumas regiões, estagnação da produção industrial e agrícola, inflação, etc. –, o sentimento nacional foi duramente abalado pelo modo rude com que os aliados trataram o país, após a Primeira Guerra, exemplificado no Tratado de Versalhes.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- e. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 37

Observe a imagem:



Disponível em: <http://www.authentichistory.com/1898-1913/4-imperialism/7-bigstick/index.html>
Acesso em: 08 set. 2011.

A imagem refere-se a um *cartoon*, de autoria de W.A. Rogers, de 1904, e faz referência à política do *big stick* ("grande porrete" numa tradução literal) do presidente norte-americano Theodore Roosevelt (governou os EUA entre 1901 e 1909). Assinale a alternativa **correta**, considerando as representações no *cartoon* e a política a qual ele se refere.

- a. () Refere-se à política de tutela norte-americana na América do Sul, nas décadas de 1950 a 1970. Tal política implicava intervenção direta dos EUA nas questões políticas dos países sul-americanos, inclusive no que se relaciona à destituição de governos democráticos e à instituição de ditaduras civis e militares.
- b. () Refere-se à política de tutela norte-americana na América Central, no início do século XX. Tal política implicava a intervenção direta dos EUA nas questões políticas e econômicas internas dos países centro-americanos, protegendo governos aliados e derrubando os adversários.
- c. () Refere-se à política norte-americana de expansão territorial, no início do século XX. Tal política traduz-se pela incorporação de porções territoriais do México (caso do Texas), bem como Havá e Alasca, que foram anexados aos EUA nesse período.
- d. () Deve ser entendida no contexto da Guerra da Secessão, no final do século XIX. Tal política refere-se a incentivos concedidos à indústria nortista, que passou a apresentar altos índices de crescimento.
- e. () Deve ser entendida no contexto da expansão dos EUA, já a partir do final do século XIX. Tal política implicou a consolidação das instituições republicanas e expansão e conquista do Oeste. Com isso os norte-americanos expandiram seu território, avançaram sobre as fronteiras do México (por isso *big stick*) e industrializaram-se.

Questão 38

Na década de 1980, Ronald Reagan (nos Estados Unidos) e Margareth Thatcher (na Inglaterra) levaram a cabo políticas formuladas com base nas ideias econômicas desenvolvidas em meados dos anos 1970, que defendiam transformações substanciais no capitalismo, a fim de superar a crise da década. Esse conjunto de ideias e medidas – adotado pela maioria dos países desenvolvidos no período – pode ser explicado, de modo geral, (1) e ficou conhecido como (2)

Assinale a alternativa **correta** que preenche os espaços (1) e (2) na sequência estabelecida, com as respectivas definições.

- a. () (1) pela intervenção direta do Estado na economia nacional, política econômica baseada na teoria do economista inglês John Keynes
(2) *New Deal*.
- b. () (1) pelo aumento da produção industrial e pela participação no comércio internacional, bem como políticas de valorização da moeda por parte do Estado, com o objetivo de fortalecer a economia nacional
(2) capitalismo monopolista.
- c. () (1) pela não intervenção do Estado na economia; ao Estado cabia apenas a gerência sobre a formação dos trustes e cartéis
(2) mão invisível do mercado.
- d. () (1) pela não intervenção do Estado na economia, o que incluía deixar de defender a manutenção dos empregos, e o corte significativo de gastos públicos na área social
(2) neoliberalismo.
- e. () (1) pela intervenção estatal na economia; para proteger o mercado interno, o governo armazenou a produção do setor agrícola, a fim de aumentar os preços no mercado interno e a elevação de taxas de importação, etc.
(2) neoliberalismo.

Questão 39

“O século XVI assistiu à transição da geografia fantástica para a da experiência. Os relatos de viagem que surgiram neste período, portanto, estão impregnados pela mudança na forma de ver e de descrever o mundo. [...] O imaginário europeu quinhentista caracterizava-se pelo ‘fantástico’, pelo ‘maravilhoso’, pelo ‘prodigioso’, pelo ‘monstruoso’, etc. Esse imaginário aplicava-se ao remoto, ao distante, ao longínquo... Quanto maior o afastamento da Europa civilizada, maior também o ‘maravilhoso’! [...] O imaginário europeu foi transplantado para o novo mundo. Os seres e lugares fantásticos que existiram na Ásia e na África, também passaram a existir na América.”

STEIGLEDER, Carlos Geovane. Staden, Thevet e Léry. *Olhares europeus sobre os índios e sua religiosidade*. São Luís/MA: EDUFMA, 2010, p. 23-50.

Analise as proposições considerando o contexto histórico e as questões a ele referentes, abordadas no excerto:

- I. Os viajantes europeus do século XVI destacavam, em seus relatos, a produção de um olhar eurocêntrico sobre os continentes africano, asiático e americano.
- II. O contexto abordado pelo autor refere-se à Idade Média. Os escritores medievais – em sua maioria pertencentes à Igreja Católica – escreviam histórias fantásticas sobre os lugares do mundo, para além da Europa. Esses lugares e os personagens que neles habitavam quase sempre eram caracterizados com elementos do inferno, demônios e outros monstros fantásticos.
- III. Ao escrever que “o século XVI assistiu à transição da geografia fantástica para a da experiência”, o autor do excerto refere-se ao fato de que a ideia de uma geografia fantástica marcada por mapas ilustrados de monstros marinhos e abismos que informavam o “fim do mundo” passaria, aos poucos, a ser substituída por uma geografia marcada pela observação e experiência de diferentes viajantes que se lançaram aos mares, no contexto da expansão marítima europeia.
- IV. Ao escrever que “Os seres e lugares fantásticos que existiram na Ásia e na África, também passaram a existir na América”, o autor do excerto refere-se ao fato de que as viagens no contexto da expansão marítima europeia acabaram também fortalecendo as relações culturais nos diferentes continentes, haja vista que os viajantes não apenas levavam nativos americanos para a Europa, mas também traziam asiáticos e africanos para o Brasil.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- e. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 40

Observe as imagens e o excerto:

“Tudo assenta pois, neste país, no escravo negro; na roça, ele rega com seu suor as plantações do agricultor; na cidade, o comerciante fá-lo carregar pesados fardos; se pertence ao capitalista é como operário ou na qualidade de moço de recados que aumenta a renda senhor.”

DEBRET, Jean Baptiste. *Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil*. São Paulo: Livraria Martins Editora, 1979, p. 85.



DEBRET, Jean Baptiste. Prancha 32 – “Negras livres vivendo de suas atividades” In: DEBRET, Jean Baptiste. *Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil*. São Paulo: Livraria Martins Editora, 1979, p. 216.



Sobre o contexto histórico e as relações sociais e de poder que lhes são inerentes, representados nas reproduções de imagem e no excerto de Jean Baptiste Debret (1768-1848), analise as proposições abaixo:

- I. As imagens reproduzem o cotidiano do ambiente de trabalho e da rua, vivenciado pelas negras livres na primeira metade do século XIX, nas cidades.
- II. O excerto e as imagens indicam a significativa participação dos negros na economia do Brasil dos oitocentos, seja na condição de escravos ou na de libertos.
- III. Nas imagens, a observação sensível do vestuário e dos calçados supõe que também entre a população negra havia relações sociais hierárquicas.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- b. () Somente a afirmativa II é verdadeira.
- c. () Somente a afirmativa III é verdadeira.
- d. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- e. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 41

A década de 1980 foi marcada por enchentes que deixaram marcas profundas na memória dos catarinenses. Em julho de 1983, as chuvas deixaram um saldo de 197.790 desabrigados e 49 mortos em 90 municípios do Estado. As enchentes daquele ano vitimaram sobretudo as populações de Blumenau, Itajaí e Rio do Sul. Em Blumenau foram 50 mil desabrigados (29,3% da população) e 8 mortos. Em Itajaí, a enchente deixou 42,3% da população local desabrigada, um total de 40 mil pessoas, além de 5 mortos. Em Rio do Sul, os 25 mil desabrigados representavam nada menos que 64,7% da população.

Dados: *Atlas de Desastres Naturais do Estado de Santa Catarina*, publicado pela Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa do Cidadão, 2008.

Em relação ao excerto e as enchentes em Santa Catarina, analise as proposições:

- I. Blumenau teve o maior percentual de pessoas desabrigadas.
- II. As enchentes se repetem no Estado, em parte pelas mudanças drásticas ocorridas no clima pelo mundo, e em parte pela falta de políticas públicas preventivas que evitem a constituição de áreas de risco social sobre encostas de morros, por exemplo.
- III. As populações das cidades atingidas desenvolveram diferentes soluções para reconstrução de suas vidas; em vários momentos o povo catarinense recebeu solidariedade de todas as regiões do Brasil e mesmo do Exterior.
- IV. A cidade de Rio do Sul foi a que atingiu percentualmente o maior número de desabrigados.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- e. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 42

Leia o excerto:

“Principalmente desde a primeira Oktoberfest, realizada em 1984 (hoje a segunda festa no Brasil e a maior Oktoberfest da Américas), é comum se descrever Blumenau como a ‘Alemanha Brasileira’. Exatamente essa representação que causou repressão e violência no passado, tem atraído todo ano, curiosamente, milhares de turistas brasileiros à cidade.”

FROTSCHER, Méri. *Identidades móveis: práticas e discursos das elites de Blumenau (1929-1950)*. Blumenau: Edfurb, 2007. p. 222.

Sobre o exposto acima, analise as proposições:

- I. Inicialmente colonizada, entre outros, por alemães, e mesmo por outras culturas expressivas como a italiana e a indígena, segundo o excerto Blumenau é ainda descrita como “Alemanha Brasileira”.
- II. A repressão e a violência citadas fazem alusão a outros momentos, sobretudo durante a segunda guerra e na campanha de nacionalização, quando o uso da língua alemã foi proibido e as manifestações culturais germânicas reprimidas ou negadas.
- III. A exemplo de outras cidades catarinenses, Blumenau tem uma festa temática denominada Oktoberfest.
- IV. O recebimento de turistas e a dita curiosidade sobre Santa Catarina estão restritos a Blumenau e a sua Oktoberfest.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- e. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 43

Analise as proposições sobre as cidades em Santa Catarina, assinale (V) para verdadeira ou (F) para falso.

- () Itajaí e Imbituba são cidades portuárias.
- () Chapecó é considerada a capital do Oeste.
- () A Região Serrana de Santa Catarina é a maior produtora de carvão mineral.
- () A cidade de Fraiburgo é considerada a capital brasileira da maçã e está integrada, com outros municípios como Tangará e Treze Tílias, à chamada Rota da Amizade.

Assinale a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () F – V – F – V
- b. () F – F – F – F
- c. () F – V – V – F
- d. () V – V – F – V
- e. () V – V – V – F

Questão 44

A escritora Lausimar Laus, além de publicar alguns romances, como *O guarda-roupa alemão*, também se destacou com produções infantis e juvenis. São obras da autora, **exceto**:

- a. () *O natal do pastorzinho*
- b. () *Brincando no Olimpo*
- c. () *Sonho de Candoquinha*
- d. () *Histórias do mundo azul*
- e. () *As aventuras de Zé Colaço*

Questão 45

Florianópolis, no mês de outubro, foi palco da 18ª edição do Floripa Teatro – Festival Isnard Azevedo, evento que incentiva a troca de experiências cênicas (teatrais), dinamizando e valorizando a cultura.

Em relação a isso, assinale a alternativa **correta**.

- a. () Isnard Azevedo era artista plástico de projeção no Grupo Sul.
- b. () Participam do Festival apenas grupos de teatro de Santa Catarina.
- c. () O ano de 1993 assinalou a primeira montagem do Festival Isnard Azevedo.
- d. () As apresentações dos grupos de teatro, durante o Festival, ocorrem todas as noites na Praça da Alfândega.
- e. () “Isnard Azevedo” foi a primeira obra de Bertolt Brecht a ser encenada no teatro catarinense – Teatro Santa Isabel.

GEOGRAFIA

Questão 46

Sobre a população brasileira, pode-se afirmar:

- I. No Censo de 2000, a população brasileira era de quase 170 milhões de habitantes. Em 2010, esse número aumentou para mais de 190 milhões.
- II. Na população brasileira, há aproximadamente 97 milhões de mulheres e 93 milhões de homens.
- III. A maioria das famílias brasileiras (91%) é formada por pessoas com laços de parentesco. Mas existem também as famílias sem parentesco, que podem ser duas ou mais pessoas ou unipessoais (apenas uma pessoa). O número de famílias unipessoais foi o que mais aumentou: de 2,4 milhões em 1991 para 4,1 milhões em 2000.
- IV. A taxa de fecundidade vem reduzindo, no Brasil, desde a década de 1960.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 47

A extração de minérios pesa na economia de vários países da América do Sul. Assinale a alternativa que apresenta os maiores produtores de ferro da América Latina.

- a. () Bolívia e Argentina
- b. () Colômbia e Equador
- c. () Brasil e Venezuela
- d. () Argentina e Peru
- e. () Brasil e Uruguai

Questão 48

O país localizado na América do Sul, que possui geleiras eternas, vulcões, lagos de altitude, florestas de araucárias, ilhas, praias, áridos desertos e é banhado pelo oceano pacífico, é:

- a. () Venezuela
- b. () Brasil
- c. () Uruguai
- d. () Bolívia
- e. () Chile

Questão 49

Santa Catarina é o segundo maior polo do Brasil. O setor começou a dar os primeiros passos no século XIX. A crise a partir da década de 1990 e a competição dos produtos chineses obrigaram o setor a se reposicionar no mercado, investindo na diversificação da cadeia produtiva. O setor que faz referência à economia catarinense é o:

- a. () alimentar
- b. () carbonífero
- c. () cerâmico
- d. () têxtil
- e. () calçadista

Questão 50

A Teoria da Deriva dos Continentes foi enunciada pelo cientista alemão Alfred Lothar Wegener, em 1912. Segundo este autor a Terra teria sido formada inicialmente por um único e enorme supercontinente que foi se fragmentando e se deslocando continuamente desde o período Mesozóico, como se fosse uma espécie de nata flutuando sobre um magma semilíquido e passeando em diferentes direções.

Assinale a alternativa que contém o nome com o qual foi batizado este supercontinente inicial.

- a. () Gaia
- b. () Placas Tectônicas
- c. () Folhelhos de Wegener
- d. () Riftis
- e. () Pangéia

Questão 51

Em relação à localização das indústrias italianas, é **correto** afirmar:

- a. () Existe uma concentração no Norte do país decorrente do renascimento comercial e urbano, que facilitou a concentração de capitais e o aumento da população urbana.
- b. () Desenvolveu-se, sobretudo nos arredores de Roma, em função do enorme crescimento da cidade e do porto de Roma.
- c. () Concentrou-se na região de Nápoles, que agrupa também boa parte do turismo e da produção de gás natural, usado pelas indústrias.
- d. () A indústria italiana se localiza nas regiões da Sicília e da Sardenha, em função da facilidade de comércio, mão de obra e matérias primas.
- e. () O Sul da Itália é mais industrializado, contrastando com o Norte, mais agrícola e menos densamente povoado.

Questão 52

São exemplos da indústria de bens de consumo (ou leve):

- a. () Indústria de autopeças e de alumínio.
- b. () Indústria de automóveis e de eletrodomésticos.
- c. () Indústria de plásticos e borracha e de alimentos.
- d. () Indústria de máquinas e de aço.
- e. () Indústria de ferramentas e chapas e ferro.

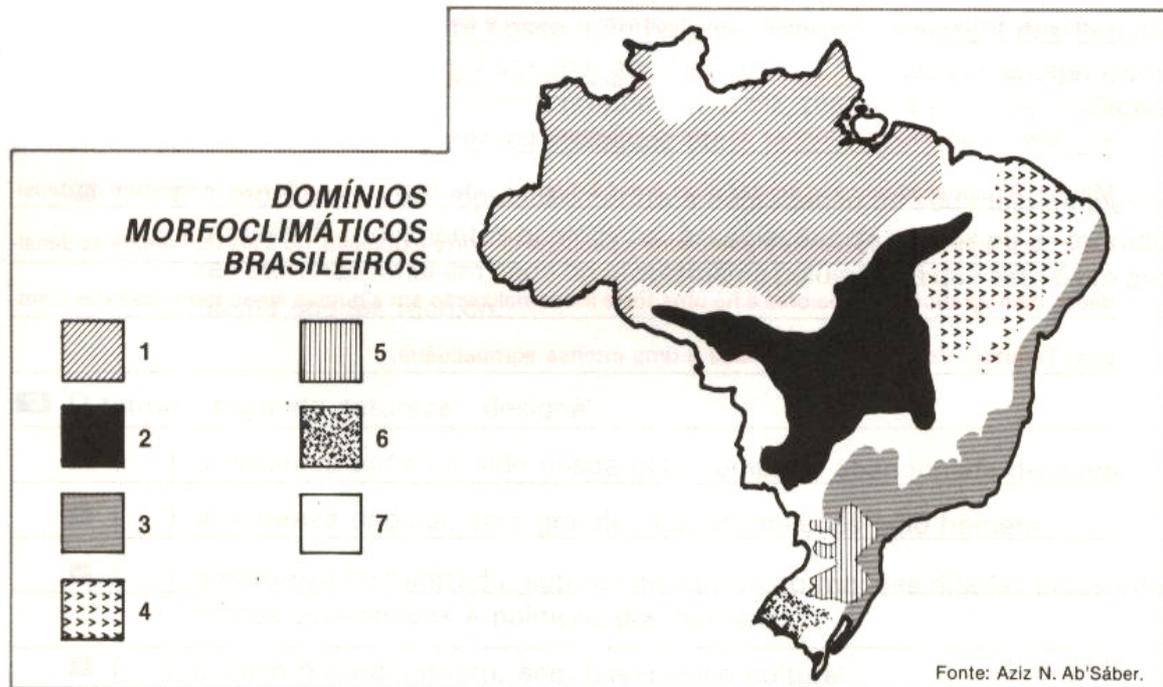
Questão 53

O novo rearranjo, ou a nova ordem mundial, tem imprimido uma série de modificações ao mundo contemporâneo. Uma dessas mudanças é a aglomeração de alguns países em blocos. Sobre os blocos econômicos, pode-se afirmar:

- a. () ALCA significa Área de Livre Comércio das Américas, e envolve somente os países do Mercosul.
- b. () A ALCA é a união do Nafta com o MERCOSUL, para fazer frente aos avanços da Comunidade Europeia.
- c. () Fazem parte do Tratado de Livre Comércio da América do Norte – NAFTA o Canadá, o México e os Estados Unidos.
- d. () Os EUA recusaram-se a fazer parte do MERCOSUL, pois amargam o maior déficit da balança comercial de sua história, algo em torno de US\$ 200 bilhões.
- e. () A ALCA é uma proposta de Fidel Castro no sentido de criar uma área de livre comércio do Alasca à Terra do Fogo.

Questão 54

Observe o mapa abaixo, sobre os domínios morfoclimáticos:



Indique o número correspondente ao domínio morfoclimático:

- () domínio da caatinga
- () domínio do cerrado
- () domínio das pradarias
- () domínio amazônico
- () domínio dos mares e morros
- () domínio das araucárias
- () faixas de transição

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () 2-6-1-4-5-7-3
- b. () 2-4-6-1-3-7-5
- c. () 4-2-1-7-3-5-6
- d. () 4-2-6-1-3-5-7
- e. () 6-1-3-5-4-2-7

Questão 55

Para alguns autores, a globalização é a fase mais recente da expansão capitalista. Nesta etapa alguns chefes de Estado têm feito conferências e decidido sobre as maiores operações industriais e financeiras do mundo. As ações deste grupo privilegiado, também conhecido como G-8, são decisivas para a economia mundial.

Assinale a alternativa que contém os países que compõem o G-8.

- a. () Estados Unidos, Japão, Alemanha, França, Canadá, Itália, Reino Unido e Rússia
- b. () Israel, França, Holanda, Dinamarca, China, Taiwan, Suíça e Reino Unido
- c. () Alemanha, França, Reino Unido, Espanha, Japão, China, Rússia e Canadá
- d. () Japão, China, Estados Unidos, Itália, Bélgica, Holanda, Luxemburgo e Suíça
- e. () Alemanha, Itália, Israel, Polônia, Rússia, Canadá, Dinamarca e Grécia

Questão 56

O México e os Estados Unidos são vizinhos com problemas. Sobre esta relação de vizinhança é correto afirmar, **exceto**:

- a. () O México foi uma das primeiras vítimas do nascente imperialismo norte-americano do século XIX. Explorando as instabilidades internas do México, os Estados Unidos conquistaram 1 milhão de km² de territórios originalmente mexicanos. Esses territórios correspondem aos atuais estados do Texas, Arizona, Novo México e Califórnia.
- b. () Os problemas existentes entre México e Estados Unidos foram resolvidos recentemente com a eleição de Barack Obama, que flexibilizou, por meio de leis, a entrada dos mexicanos nos Estados Unidos.
- c. () A maioria dos norte-americanos tende a menosprezar, ser indiferente ou simplesmente ignorar os ressentimentos históricos mexicanos. A imagem passada pelo cinema norte-americano a respeito dos mexicanos é geralmente depreciativa.
- d. () O México pode se tornar um problema geopolítico para os Estados Unidos, se as falhas políticas e econômicas do regime mexicano acirrarem os sentimentos antinorte-americanos.
- e. () Os mexicanos buscam postos de trabalho nos Estados Unidos, o que aumenta muito o fluxo migratório legal e ilegal para o país americano.

Questão 57

A região sul do Brasil difere das demais regiões brasileiras no que diz respeito ao clima. Nesta região o clima é controlado por massas de ar tropicais e polares, e nas demais regiões do país os climas são controlados por massas de ar equatoriais e tropicais.

Analise as proposições sobre o clima da região sul:

- I. Predomina a Massa Tropical Atlântica, que provoca chuvas abundantes, principalmente no verão.
- II. No inverno é frequente a penetração da frente polar, que dá origem a chuvas frontais – precipitações devidas ao encontro da massa quente com a fria, ocorrendo a condensação do vapor de água atmosférico.
- III. O índice médio anual de pluviosidade é alto, e as chuvas são bem distribuídas durante o ano, inexistindo uma estação seca.
- IV. É um clima que pode ser classificado como *mesotérmico*, isto é, de médias temperaturas.
- V. A amplitude térmica anual é elevada, a maior dos climas brasileiros.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- e. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 58

O continente africano abriga sociedades extremamente diversas, que falam muitas línguas e centenas de dialetos. Parte destas línguas existem em função da colonização do continente pelos países europeus, e parte são originárias nas próprias populações autóctones.

Assinale a alternativa que contém o nome dos países africanos em que a língua portuguesa é falada.

- a. () África do Sul e Comores
- b. () Nigéria e Gabão
- c. () Angola e Moçambique
- d. () Namíbia e Uganda
- e. () Zimbábue e Quênia

Questão 59

Sobre o litoral brasileiro, pode-se afirmar:

- I. A Lagoa Rodrigo de Freitas, no Rio de Janeiro, é uma lagoa costeira formada por uma restinga.
- II. Enseada é uma praia com aspecto côncavo.
- III. A região pelágica é o relevo submarino propriamente dito, onde se encontram depressões e montanhas tectônicas vulcânicas.
- IV. Recife é uma barreira de origem biológica ou arenosa próxima à praia, diminuindo ou mesmo bloqueando a ação das ondas.
- V. Barra é uma saída para o mar aberto.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.
- b. () Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c. () Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d. () Somente as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- e. () Todas as afirmativas são verdadeiras.

Questão 60

Santa Catarina possui um litoral de aproximadamente 530 km de extensão, com praias lindas e aprazíveis, além de uma diversidade de aspectos físicos (região serrana e planalto) com rico valor histórico e cultural. Tudo isso faz do estado um atrativo “natural” para o turismo.

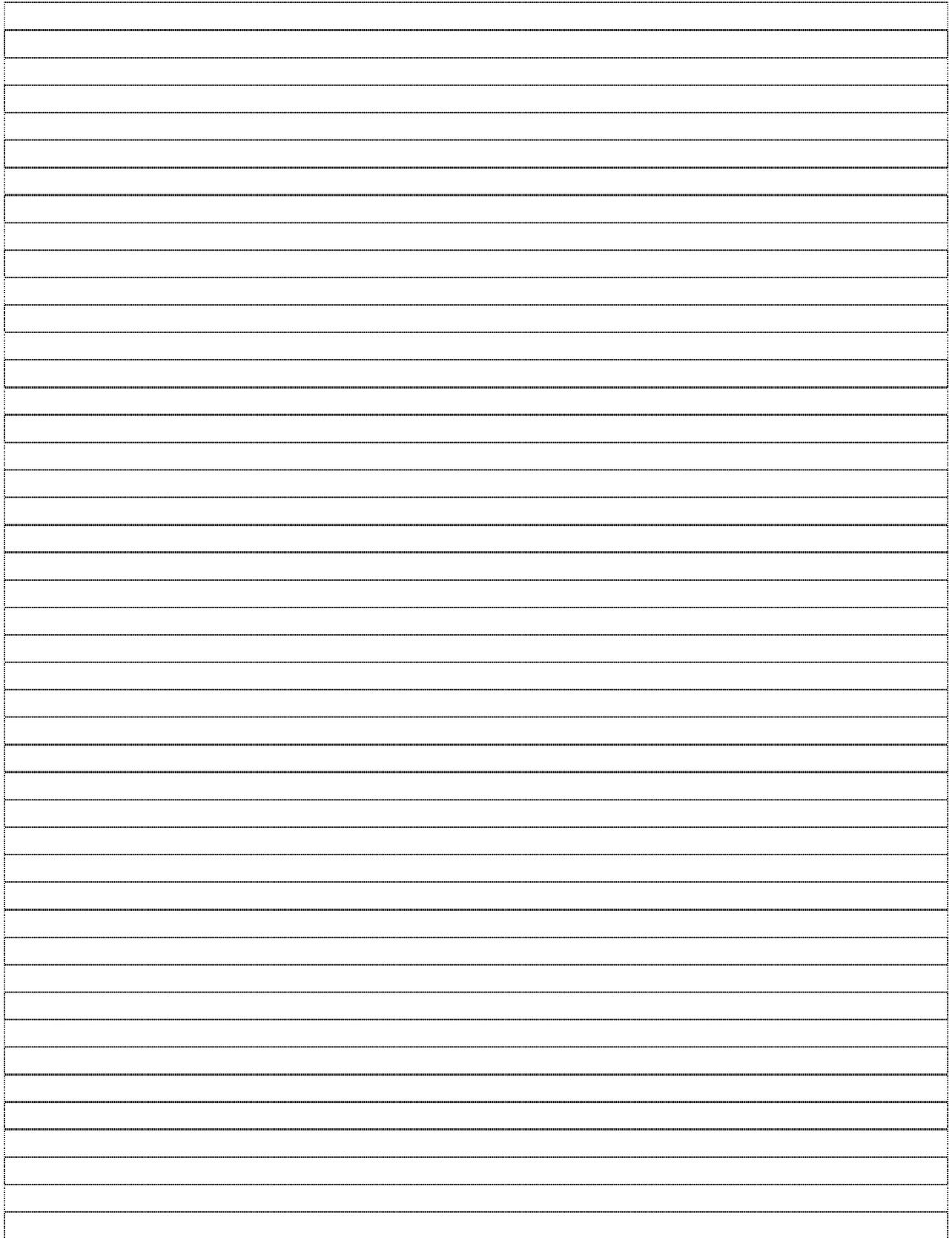
Relacione as colunas abaixo, localizando os municípios e os atrativos turísticos de cada um.

- | | |
|--------------------------|---|
| (1) São Joaquim | () Local Histórico de colonização do Estado. |
| (2) Piratuba | () Conhecido pelas praias e esportes náuticos. |
| (3) Lages | () Região serrana com ocorrência de neve. |
| (4) Garopaba | () Neste município ocorre a Festa do Pinhão. |
| (5) São Francisco do Sul | () Importante estância hidromineral. |

Assinale a alternativa que contém a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () 5 – 4 – 1 – 3 – 2
- b. () 1 – 5 – 4 – 3 – 2
- c. () 1 – 5 – 3 – 4 – 2
- d. () 5 – 2 – 3 – 1 – 4
- e. () 2 – 1 – 4 – 3 – 5

FOLHA DE RASCUNHO



Este Rascunho NÃO será corrigido!

