

VESTIBULAR VOCACIONADO

1ª FASE

1ª Etapa

1º DE NOVEMBRO DE 2009

MATEMÁTICA	15 QUESTÕES
BIOLOGIA	15 QUESTÕES
HISTÓRIA	10 QUESTÕES
LÍNGUA ESTRANGEIRA	10 QUESTÕES
SANTA CATARINA	10 QUESTÕES

Nome do Candidato: _____

INSTRUÇÕES GERAIS

- Você recebeu o Caderno de Prova e o Cartão-resposta. Resolva todas as questões, revise suas respostas e preencha o Cartão-resposta, seguindo as instruções.
- Confira os dados de sua inscrição no Cartão-resposta. Constatando erro, comunique-se com o fiscal.
- Você somente poderá entregar sua prova após 60 (sessenta) minutos do início.
- Os três últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala simultaneamente.
- Ao se retirar da sala não leve consigo nenhum material da prova, **exceto** o quadro para conferência de gabarito.



QUADRO PARA CONFERÊNCIA DE GABARITO

MATEMÁTICA		BIOLOGIA		HISTÓRIA		LÍNGUA ESTRANGEIRA		SANTA CATARINA					
01.		11.		16.		26.		31.		41.		51.	
02.		12.		17.		27.		32.		42.		52.	
03.		13.		18.		28.		33.		43.		53.	
04.		14.		19.		29.		34.		44.		54.	
05.		15.		20.		30.		35.		45.		55.	
06.				21.				36.		46.		56.	
07.				22.				37.		47.		57.	
08.				23.				38.		48.		58.	
09.				24.				39.		49.		59.	
10.				25.				40.		50.		60.	

01. A planificação da superfície lateral de um cilindro circular reto de altura h e raio r gera a região retangular $ABCD$, conforme é ilustrado na Figura 1. Suponha que esta região seja utilizada para construir um novo cilindro, cuja altura é a medida do segmento \overline{AB} , sem haver sobreposição.

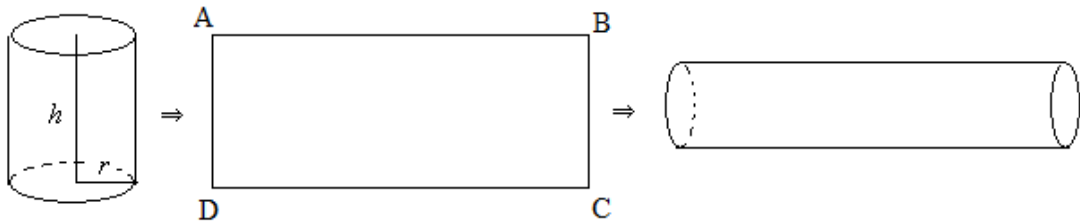


Figura 1: Planificação e construção de um cilindro

O volume do novo cilindro é:

- a) $\frac{rh^2}{2}$ b) $\frac{r^2h}{2}$ c) $\frac{rh^2\pi}{2}$ d) $\frac{r^2h\pi}{2}$ e) πr^2h
02. Doze equipes participarão de um torneio internacional de vôlei; os participantes foram divididos em dois grupos de seis equipes cada. A fase classificatória deste torneio prevê a realização de dois turnos. No primeiro turno, cada equipe jogará contra os adversários do seu próprio grupo e, no segundo, as equipes enfrentarão os times do outro grupo. Ao término da fase de classificação, os dois primeiros colocados de cada grupo avançarão para a fase final, que será disputada em turno único, num só grupo, com cada classificado jogando contra todos os outros times. O time que obtiver a primeira colocação na fase final será declarado campeão do torneio. De acordo com este regulamento, o total de jogos realizados durante o torneio é igual a:
- a) 102 b) 66 c) 77 d) 72 e) 108
03. Dividindo o polinômio $p(x)$ por $d(x) = x^2 + 1$, encontram-se o quociente $q(x) = x + 3$ e o resto $r(x) = -7x - 11$. Então a soma de todas as soluções da equação $p(x) = 0$ é igual a:
- a) -3 b) -1 c) 8 d) 16 e) 4

Matemática

04. Seu Antônio, um sujeito organizado e atento a promoções, decidiu pesquisar os preços de passagens aéreas, após ler a seguinte manchete:

“As medidas tomadas para aumentar a concorrência no setor aéreo já tiveram efeito. Os preços das passagens nacionais e internacionais baixaram. Esses preços podem ficar ainda menores se o consumidor se organizar.”

(O Globo, 12/05/2009)

Seu Antônio descobriu que certa empresa aérea estava operando o trajeto Florianópolis – São Paulo com um desconto de 40% durante o mês de novembro, e que esta empresa oferecia ainda um desconto adicional de 10%, às segundas-feiras. Ele então decidiu viajar em uma segunda-feira de novembro para economizar R\$ 138,00, aproveitando esta promoção. O valor desta passagem, em reais, cobrado por esta empresa antes da promoção, era igual a:

- a) 255,55
- b) 215,62
- c) 276,00
- d) 313,63
- e) 300,00

05. Considerando as funções $f(x) = \sin x$ e $g(x) = \cos x$, relacione a segunda coluna de acordo com a primeira, estabelecendo identidades trigonométricas:

- | | |
|------------------------------|--|
| (1) $f(2x)$ | () $\frac{1-g(2x)}{2}$ |
| (2) $g(2x)$ | () $2f(x)g(x)$ |
| (3) $(f(x))^2 + (g(x))^2$ | () $\left(\frac{f(x)}{g(x)}\right)^2$ |
| (4) $(f(x))^2$ | () $(g(x))^2 - f((x))^2$ |
| (5) $\frac{1}{(g(x))^2} - 1$ | () 1 |

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

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

06. Considere os gráficos ilustrados na Figura 2:

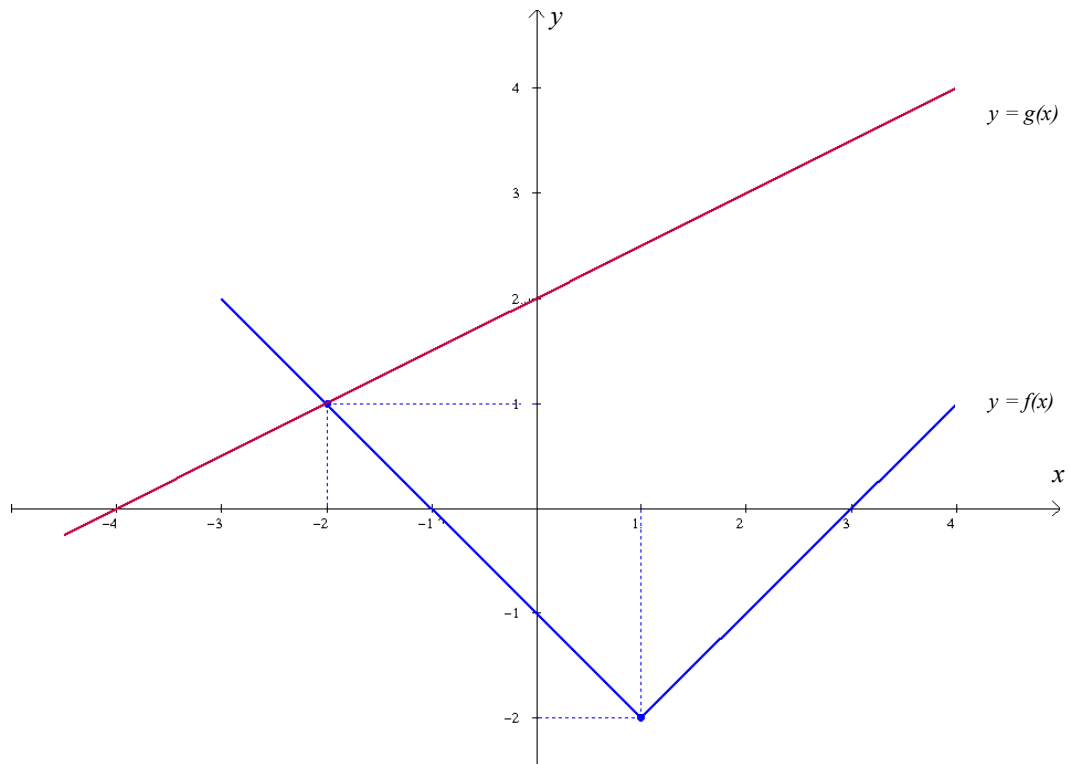


Figura 2: Gráficos das funções f e g

Classifique as sentenças abaixo como verdadeira (V) ou falsa (F).

- () O valor de $g(f(-1)) - f(g(-2) + 2)$ é igual a 2.
- () O valor de $f(g(-4) + 1) + 3$ é igual a 1.
- () A lei de formação de $y = f(x)$ é $y = |x - 1| - 2$.

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

- a) V - F - V
- b) V - V - V
- c) F - V - F
- d) F - V - V
- e) V - V - F

07. Considere o sistema de equações $\begin{cases} 2^{x+2} + 2^{x-1} = 18 \\ (\det A)x + (\det B)y = \det(AB) \end{cases}$, onde A e B são as matrizes definidas por $A = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$ e $B = \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$. Se (x, y) é a solução deste sistema, então o produto xy é igual a:

a) 4 b) 24 c) - 12 d) 12 e) - 4

08. No final do primeiro semestre deste ano, 40 acadêmicos participaram de uma pesquisa que objetivou analisar a frequência com que estes utilizaram o atendimento extraclasse do professor e/ou do monitor de uma determinada disciplina. Obteve-se o seguinte resultado: 20% dos acadêmicos procuraram atendimento tanto do professor quanto do monitor; 30% dos acadêmicos procuraram somente o atendimento do monitor; 15% dos acadêmicos não opinaram e 4 acadêmicos não procuraram atendimento do professor nem do monitor. Então o número de acadêmicos que procurou o atendimento somente do professor é igual a:

a) 24 b) 18 c) 8 d) 10 e) 20

09. A quantidade de números inteiros que pertencem ao conjunto solução da inequação

$$\log(|x - 3|) + \log(|x + 3|) + \log 5 - 3\log 2 < 1$$

é igual a:

a) 9 b) 2 c) 11 d) 5 e) 7

10. Os termos (a, b, c) formam, nesta ordem, uma progressão aritmética crescente, cuja soma é igual a 21. Então os termos $\left(\frac{a+c}{2b}, c-a, b+c\right)$ formam, nesta ordem, uma progressão geométrica de razão igual a:

a) - 2 b) 2 c) 16 d) 4 e) - 4

11. O projeto de uma casa é apresentado em forma retangular e dividido em quatro cômodos, também retangulares, conforme ilustra a Figura 3.

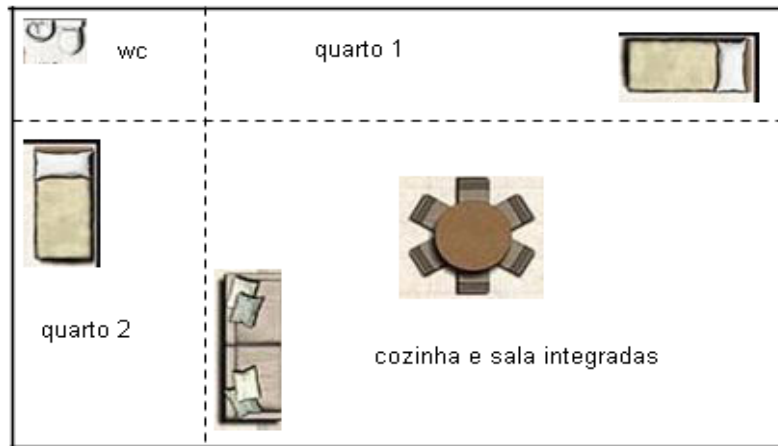


Figura 3: Projeto de uma casa de 4 cômodos

Sabendo que a área do *banheiro* (*wc*) é igual a $3m^2$ e que as áreas dos *quartos 1* e *2* são, respectivamente, $9m^2$ e $8m^2$, então a área total do projeto desta casa, em metros quadrados, é igual a:

- a) 24 b) 32 c) 44 d) 72 e) 56
12. Suponha que os termos da progressão geométrica infinita $\left(\sqrt{12}, \sqrt{3}, \frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{\sqrt{3}}{4}, \dots\right)$ sejam apótemas de hexágonos regulares. Sabendo que cada hexágono está inscrito em um círculo, então a soma das áreas destes círculos é:

- a) $\frac{16}{3}\pi$ b) $\frac{32}{3}\pi$ c) $\frac{64}{3}\pi$ d) 12π e) 16π

13. Considere a função $f(x) = ax^2 + bx + c$, cujo gráfico é uma parábola com vértice no centro na circunferência $4x^2 + 4y^2 - 12x - 16y - 3 = 0$ e que passa pelo ponto de interseção da reta $y = 2x - 1$ com o eixo das ordenadas. Então o valor de $a + b + c$ é igual a:

- a) $\frac{3}{2}$ b) $\frac{7}{9}$ c) $\frac{13}{3}$ d) $\frac{11}{3}$ e) $\frac{5}{3}$

14. A Figura 4 apresenta o triângulo ABC inscrito em uma circunferência de centro O .

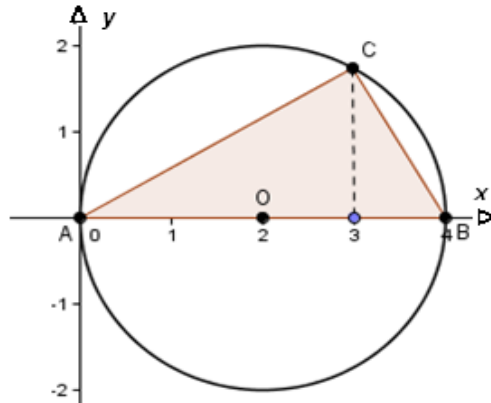


Figura 4: Triângulo ABC

Analise as afirmativas abaixo de acordo com a Figura 4.

- I – A área do triângulo ABC é igual a $2\sqrt{3}$ unidades de área.
- II – A equação da circunferência é dada por $x^2 + y^2 + 4x = 0$.
- III – A equação da reta que passa pelos pontos A e C é dada por $y = 3x$.
- IV – A medida do ângulo $\hat{A}BC$ é igual a 60° .

Assinale a alternativa **correta**.

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

15. Considere a matriz $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ a & 1 \end{pmatrix}$, com $a \in \mathfrak{R}$. O conjunto solução da inequação

$$|\det(A^2 - A)| \leq 4a^2 \text{ é:}$$

- a) $\left\{ a \in \mathfrak{R} / 0 \leq a < \frac{1}{4} \text{ ou } a \geq \frac{1}{2} \right\}$
- b) $\left\{ a \in \mathfrak{R} / a = 0 \text{ ou } a \geq \frac{1}{2} \right\}$
- c) $\left\{ a \in \mathfrak{R} / \frac{1}{4} \leq a < \frac{1}{2} \right\}$
- d) $\left\{ a \in \mathfrak{R} / a \leq 0 \text{ ou } -1 \leq a < \frac{1}{2} \right\}$
- e) $\left\{ a \in \mathfrak{R} / a = 0 \text{ ou } a \geq \frac{1}{4} \right\}$

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 de cone	$V = \frac{\pi h}{3}(R^2 + rR + r^2)$
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	$A = 2\pi r h$
Área lateral do tronco de cone	$A = \pi(r + R)g$
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	$T_{p+1} = \binom{n}{p} x^p a^{n-p}$

Formulário de Matemática

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

	0°	30°	45°	60°	90°
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	$\sqrt{3}$	---

16. As orquídeas e a erva de passarinho são plantas que fazem fotossíntese e vivem sobre outras plantas. As orquídeas apenas se apóiam sobre as plantas, enquanto a erva de passarinho retira água e sais minerais das árvores em que vivem.

Assinale a alternativa **correta** quanto às relações da erva de passarinho e das orquídeas com as plantas hospedeiras, respectivamente.

- a) amensalismo e parasitismo
- b) parasitismo e epifitismo
- c) parasitismo e predatismo
- d) parasitismo e protocoperação
- e) protocoperação e epifitismo

17. Assinale a alternativa **incorreta** quanto às doenças parasitárias:

- a) Uma das maneiras de combater a esquistossomose é eliminar os caramujos transmissores do verme.
- b) Para erradicar a Doença de Chagas é importante a eliminação dos “barbeiros” (*Triatoma infestans*).
- c) O *Plasmodium falciparum* é um protozoário que causa a malária.
- d) A leishmaniose é causada pela picada do mosquito-palha contaminado pelo parasita *Leishmania brasiliensis*.
- e) Os hospedeiros intermediários do *Ascaris lumbricoides* são os suínos e os bovinos.

18. O bolo alimentar passa do esôfago para o estômago com o auxílio de movimentos peristálticos. No estômago ele sofre a quimificação e, no intestino delgado, transforma-se em quilo (produto final da digestão), quando a maior parte dos nutrientes começa a ser absorvida pelas células que revestem o intestino.

Assinale a alternativa **correta** que contém o tecido responsável pelos movimentos peristálticos e o tecido das células absorptivas do intestino, respectivamente.

- a) tecido epitelial estratificado pavimentoso e tecido epitelial simples prismático
- b) tecido muscular esquelético e tecido epitelial estratificado cúbico
- c) tecido muscular liso e tecido epitelial simples prismático
- d) tecido muscular liso e tecido epitelial estratificado pavimentoso
- e) tecido muscular esquelético e tecido epitelial simples prismático

19. Assinale a alternativa **correta** quanto à mitose na espécie humana, referente à fase da anáfase (1), da prófase (2), da telófase (3) e da metáfase (4), respectivamente:

- a) (1) Os cromossomos duplicados na interfase começam a se condensar. (2) Ocorre a separação das duas cromátides-irmãs. (3) Os cromossomos se deslocam em direção à região da placa equatorial e há a formação do fuso mitótico. (4) Os cromossomos se descondensam e as fibras do fuso mitótico desaparecem.
- b) (1) Os cromossomos se deslocam em direção à região da placa equatorial e há a formação do fuso mitótico. (2) Os cromossomos duplicados na interfase começam a se condensar. (3) Os cromossomos se descondensam e as fibras do fuso mitótico desaparecem. (4) Ocorre a separação das duas cromátides-irmãs.
- c) (1) Ocorre a separação das duas cromátides-irmãs. (2) Os cromossomos se descondensam e as fibras do fuso mitótico desaparecem. (3) Os cromossomos duplicados na interfase começam a se condensar. (4) Os cromossomos se deslocam em direção à região da placa equatorial e há a formação do fuso mitótico.
- d) (1) Os cromossomos duplicados na interfase começam a se condensar. (2) Ocorre a separação das duas cromátides-irmãs. (3) Os cromossomos se descondensam e as fibras do fuso mitótico desaparecem. (4) Os cromossomos se deslocam em direção à região da placa equatorial e há a formação do fuso mitótico.
- e) (1) Ocorre a separação das duas cromátides-irmãs. (2) Os cromossomos duplicados na interfase começam a se condensar. (3) Os cromossomos se descondensam e as fibras do fuso mitótico desaparecem. (4) Os cromossomos se deslocam em direção à região da placa equatorial e há a formação do fuso mitótico.




20. Associe a primeira coluna com a segunda quanto à circulação nos vertebrados.

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| (1) circulação completa | () relaxamento do coração |
| (2) diástole | () anfíbios |
| (3) circulação incompleta | () sangue venoso |
| (4) sangue arterial | () contração do coração |
| (5) lado direito do coração | () peixe |
| (6) sístole | () aorta |

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

- a) 2 – 3 – 4 – 6 – 5 – 1
- b) 6 – 3 – 5 – 4 – 2 – 1
- c) 2 – 1 – 6 – 5 – 3 – 4
- d) 2 – 3 – 5 – 6 – 1 – 4
- e) 6 – 1 – 5 – 2 – 3 – 4

21. No quadro abaixo é demonstrada a característica geral dos leucócitos e a sua função.

Desenho esquemático			
Nome do leucócito	1	2	Linfócito
Característica geral	3	Núcleo geralmente trilobulado	Núcleo ocupando quase toda célula
Função	Fagocitar bactérias	Fagocitar elementos estranhos	4

Assinale a alternativa **correta** que completa o quadro acima na sequência 1, 2, 3 e 4.

- a) 1. Linfócito, 2. Neutrófilo, 3. Núcleo trilobulado e 4. Produção de anticorpos.
- b) 1. Monócito, 2. Neutrófilo, 3. Núcleo em forma de rim e 4. Produção de anticorpos.
- c) 1. Monócito, 2. Eosinófilo, 3. Núcleo em forma de rim e 4. Libera heparina.
- d) 1. Linfócito, 2. Basófilo, 3. Núcleo em forma de rim e 4. Libera heparina.
- e) 1. Basófilo, 2. Neutrófilo, 3. Núcleo trilobulado e 4. Produção de anticorpos.

22. Assinale a alternativa **incorreta** quanto às glândulas endócrinas e aos seus hormônios.

- a) glândulas suprarrenais – adrenalina, glândula paratireoide – hormônio paratormônio
- b) hipófise – hormônio luteinizante, glândula paratireoide – hormônio paratormônio
- c) tireoide – hormônio do crescimento, hipófise – hormônio calcitonina
- d) glândulas suprarrenais – adrenalina, hipófise – hormônio do crescimento
- e) tireóide – tiroxina e triiodotironina, glândula paratireoide – hormônio paratormônio

23. Assinale a alternativa **correta**, a respeito dos retrovírus.

- a) São vírus que possuem DNA e RNA, isso explica sua maior virulência; são os causadores da Gripe A.
- b) São vírus de RNA. Apresentam a enzima transcriptase reversa que catalisa a produção de moléculas de DNA a partir do RNA da célula parasitada.
- c) São vírus de DNA. Apresentam a enzima transcriptase reversa que catalisa a produção de moléculas de RNA a partir do DNA viral.
- d) São vírus de RNA. Apresentam a enzima transcriptase reversa que catalisa a produção de moléculas de DNA a partir do RNA viral.
- e) São vírus de DNA. Apresentam a enzima transferase inversa que catalisa a produção de cadeias de DNA a partir do RNA da célula parasitada.

24. Os hormônios vegetais são substâncias que estimulam, inibem ou modificam os processos fisiológicos da planta. Eles podem agir à distância do seu local de síntese e são específicos.

Associe a primeira coluna de acordo com a segunda.

- | | |
|-----------------------|---|
| (1) Auxina | () Envelhecimento vegetal, queda das folhas e amadurecimento de frutos. |
| (2) Giberelina | () Divisão celular e desenvolvimento de gemas laterais. |
| (3) Ácido abscísico | () Inibição da germinação de sementes e das gemas durante condições desfavoráveis. |
| (4) Etileno | () Alongamento de caule e estímulo à formação de raízes. |
| (5) Citocinina | () Estímulo à germinação de sementes. |

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

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

25. Assinale a alternativa **incorreta** quanto ao reino animal.

- a) Os animais, em sua maioria, são celomados.
- b) Os platelmintos são organismos acelomados.
- c) Os anelídeos são organismos pseudocelomados.
- d) Os nematódeos são organismos pseudocelomados.
- e) Animais diblásticos possuem apenas dois folhetos embrionários: ectoderma e endoderma.

26. Assinale a alternativa **incorreta** em relação à possibilidade de doações e às possíveis transfusões sanguíneas.

- a) Pessoas do grupo sanguíneo O são as receptoras universais, enquanto as do grupo sanguíneo AB são as doadoras universais.
- b) Pessoas do grupo sanguíneo AB e fator Rh⁺ (positivo) são receptoras universais.
- c) Pessoas do grupo sanguíneo O e fator Rh⁻ (negativo) são doadoras universais.
- d) Pessoas do grupo sanguíneo A podem doar para pessoas do grupo sanguíneo A e para as do grupo sanguíneo AB.
- e) Pessoas do grupo sanguíneo AB podem doar somente para as do grupo sanguíneo AB.

27. Assinale a alternativa **incorreta** quanto aos tecidos e aos órgãos derivados dos folhetos embrionários.

- a) A epiderme e seus anexos se originam no ectoderma.
- b) Os órgãos dos sistemas genital e urinário se originam do mesoderma.
- c) Fígado e pâncreas se originam do endoderma.
- d) Todas as estruturas do sistema nervoso se originam do ectoderma.
- e) O sistema respiratório (exceto as cavidades nasais) se origina do mesoderma.

28. Assinale a alternativa **incorreta** referente às bactérias.

- a) A conjugação é a maneira pela qual as bactérias podem trocar material genético.
- b) O cromossomo bacteriano é circular e contém todos os genes essenciais à bactéria.
- c) Algumas bactérias transformam o nitrogênio atmosférico em compostos químicos assimiláveis pelos demais seres vivos.
- d) No grupo das arqueobactérias estão as bactérias halófilas, as metanogênicas e as termoacidófilas.
- e) As bactérias *Staphylococcus* apresentam um arranjo linear em forma de colar.

29. Assinale a alternativa **correta** quanto à evolução das espécies.

- a) Wallace, em seus estudos, chegou às mesmas conclusões que Lamarck quanto à evolução e à seleção natural das espécies.
- b) Segundo a teoria de Lamarck, a característica do pescoço longo das girafas era resultante da seleção natural.
- c) Na teoria de Darwin as características resultantes de condições ambientais, como a atrofia muscular ou hipertrofia, podem ser transmitidas para os descendentes.
- d) O neodarwinismo, ou teoria sintética da evolução, reinterpreto a teoria da evolução de Darwin que, além da genética e dos conhecimentos em hereditariedade, incluiu fatores fundamentais da evolução, da mutação gênica e da recombinação gênica.
- e) A lei do uso e desuso e a lei da transmissão dos caracteres adquiridos foram estabelecidas por Darwin.

30. Assinale a alternativa **incorreta** quanto às características histológicas dos vegetais.

- a) Na superfície externa das células dos parênquimas há uma cutícula impermeabilizante produzida pelas próprias células.
- b) Os acúleos são estruturas protetoras formadas por projeções pontiagudas, confundidos com espinhos. Ocorrem, como por exemplo, nas roseiras.
- c) Alguns tricomas produzem secreções glandulares, como as urticantes na urtiga, e as digestivas nas plantas carnívoras.
- d) Os estômatos ocorrem nas folhas e são importantes nas trocas gasosas entre os tecidos internos da planta e o meio externo.
- e) O súber maduro é também denominado cortiça, pouco densa e impermeável à água devido ao efeito da suberina.

31. A ideia de família patriarcal, mormente usada para caracterizar a sociedade da América portuguesa constitui alvo de constante discussão e revisão por diferentes historiadores que põem em xeque a generalização desse modelo para toda a sociedade colonial.

Assinale a alternativa **incorreta**, em relação a esta informação.

- a) A família patriarcal com núcleo central composto pelo chefe da família – o homem, a mulher, os filhos, os netos, além de um núcleo secundário, formado por parentes, afilhados, agregados, amigos, serviçais, escravos, etc. – foi um modelo quase que exclusivo das elites agrárias do Brasil colonial.
- b) A família patriarcal existiu e foi importante na sociedade colonial, porém é certo que não existiu sozinha.
- c) Embora o modelo seja verdadeiro e corresponda ao passado familiar da América portuguesa, os modelos de família variaram segundo as heranças culturais, a região, as condições social e jurídica de seus componentes, entre outros.
- d) Os historiadores discordam da generalização por um único e importante aspecto: a família patriarcal é um modelo válido apenas para a população branca que vivia na América portuguesa; não é válida para os escravos e índios, pois se sabe que essas populações não tinham família.
- e) A família nuclear – formada pelo pai, a esposa e os descendentes legítimos, sem núcleo secundário – coexistiu com a família patriarcal na América portuguesa; este modelo ainda existe nos dias atuais, embora também não exista sozinho.

32. Tradicionalmente o termo República Velha foi cunhado para identificar o período que vai de 1889 a 1930. Sobre as características deste período e outras questões subjacentes, assinale V (verdadeiro) para as proposições verdadeiras e F (falso) para as falsas.

- () Os dois primeiros governos da recém inaugurada República brasileira eram militares.
- () Com o novo regime, surgiram divergências tanto no meio militar quanto no civil. No meio civil, as disputas ocorriam, sobretudo, no campo ideológico entre três correntes: liberalismo, jacobinismo e positivismo.
- () Pode-se afirmar que os governos do período conhecido como República Velha implementaram medidas sociais de grande alcance, beneficiando a sociedade brasileira como um todo e visando acabar com as desigualdades sociais do país.
- () O Brasil da chamada República Velha era um país, sobretudo, rural; a agricultura permanecia como principal atividade econômica.
- () Durante o período denominado República Velha, paulistas e mineiros se alternaram na Presidência da República; este revezamento ficou conhecido como “política do café com leite”.

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

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

33. Sobre a cultura latino-americana, Octávio Ianni faz a seguinte reflexão:

“As expressões *civilização e barbárie, ordem e progresso, mestiço e europeu, arcaico e moderno, humano e cósmico*, traduzem boa parte das ambigüidades produzidas e reproduzidas desde o século XIX. Junto com a europeização dos intelectuais e a rearticulação nas nascentes economias nacionais com a Europa, desenvolvia-se uma visão negativa do povo, dos movimentos sociais indígenas, camponeses e outros. Cultivadas à sombra do poder – muitas vezes como se não fossem fruto da sua semente – arte, ciência e filosofia guardam ressonância da visão do mundo dos conquistadores, antigos e atuais, civis e militares, nativos e estrangeiros.”

(IANNI, Octávio. *Revolução e Cultura*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.)

Todas as questões pontuadas abaixo são interpretações possíveis da leitura acima, com **exceção**:

- a) Segundo Octávio Ianni, a produção cultural de países latino-americanos tenderia a incorporar a visão de mundo dos conquistadores, antigos e atuais, civis e militares, nativos e estrangeiros.
- b) Pode-se depreender da reflexão acima que as ambigüidades presentes na formação cultural da América Latina apresentam componentes complexos e contraditórios refletidos ainda no presente.
- c) Para Octávio Ianni, a europeização dos intelectuais possibilitou uma renovação e valorização da cultura e do povo nativo do território latino-americano.
- d) Pode-se depreender da questão levantada por Octávio Ianni que o desenvolvimento de uma visão negativa do povo latino-americano, dos movimentos sociais, etc., estaria ligado, entre outras questões, à própria oposição entre civilização e barbárie, por exemplo.
- e) As ambigüidades citadas por Octávio Ianni são elementos do longo processo de ocidentalização imposto pela Europa aos habitantes do território latino-americano.

34. Assinale a alternativa **correta** sobre a expressão “Milagre Econômico”.

- a) Remete a um período em que houve de fato crescimento econômico no país, mas o preço foi elevado: inflação, endividamento ao FMI e redução drástica das liberdades individuais.
- b) Remete a um período em que o crescimento econômico ocorreu junto com o avanço de projetos sociais criados pelo Estado brasileiro, preocupado em “dividir melhor o bolo”.
- c) Remete especificamente à década de 1980, a de maior crescimento econômico do país.
- d) O Milagre foi, na realidade, uma grande revolução social tomada como meta de campanha pelos governos militares.
- e) A Luta Armada é uma forte expressão da política do “Milagre Econômico”.

35. O dia 20 de novembro foi escolhido em 1995 – no contexto das comemorações do tricentenário da morte de Zumbi dos Palmares – como data importante a ser incorporada ao calendário de comemorações. Para o historiador Marco Antonio de Oliveira (2007), porém, este dia não deve servir a ações comemorativas laudatórias com fundo mítico.

Assinale a alternativa **correta** a partir do ponto de vista do historiador.

- a) No dia 20 de novembro comemora-se a morte de Zumbi dos Palmares, herói negro, que resistiu a escravidão. Como todos os heróis da Nação, Zumbi também tem um dia que deve ser lembrado com festa e alegria na perspectiva do historiador Marco Antonio.
- b) O dia 20 de novembro é o Dia da Consciência Negra, que marca um tempo de reflexão e de ação na medida em que traduz as lutas dos movimentos negros e a promoção de ações afirmativas de valorização da população afro-descendente brasileira.
- c) No dia 20 de novembro comemora-se a abolição da escravatura no Brasil.
- d) Zumbi dos Palmares é um mito heróico da resistência negra; o dia 20 de novembro deve servir para lembrar as ações heróicas empreendidas por ele.
- e) O Brasil é único Estado a dedicar um feriado nacional a um herói negro, o que demonstra sua benevolência para com as populações afro-descendentes brasileiras, bem como a valorização destas.

Leia o excerto para responder à questão 36.

“Há fome. Cada grão de trigo semeado não dá mais de três, ou de quatro, quando o ano é realmente bom. Uma miséria. O obsidiante fantasma: atravessar o Inverno, agüentar até a Primavera para ir então à natureza, por brejos e matas, arrancar o sustento, armar ciladas, lançar as redes, procurar as bagas, as ervas, as raízes. Enganar a fome. De fato, este mundo parece vazio; na verdade, está sobrepovoado. Há três séculos que a população desatou a crescer, desde que abrandaram as grandes vagas de peste que durante os primórdios da Alta Idade Média, haviam assolado o mundo Ocidental.”

(DUBY, Georges, 1989, p. 10.)

36. Assinale a alternativa que contém o grupo social que mais se adapta à descrição referente ao cenário medieval acima.

- a) A dura realidade da fome que se abatia sobre todos os grupos sociais da ordem feudal indistintamente.
- b) A realidade vivida pelos membros do clero, que, por serem da Igreja Católica, praticavam o voto de pobreza.
- c) A realidade da massa camponesa, base da sociedade feudal, que enfrentava períodos de escassez devido à baixa produtividade do cultivo de alimentos, entre outros fatores.
- d) A realidade dos cavaleiros, que não sabiam cultivar a terra.
- e) A realidade dos senhores feudais, que ficavam à mercê da produção dos servos do feudo.

Leia o excerto para responder à questão 37.

“O Brasil é o café e o café é o negro’. Essa frase, comum nos círculos dominantes da primeira metade do século XIX, só em parte é verdadeira. O Brasil não era só café, como não fora só açúcar. Além disto, a produção cafeeira iria prosseguir no futuro, sem o concurso do trabalho escravo. Mas não há dúvida de que nesse período boa parte da expansão do tráfico de escravos se deveu às necessidades da lavoura de café.”

(FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. 6 ed. São Paulo: EDUSP, 1998. p. 192.)

37. Analise as assertivas em relação ao excerto.

- I – O café brasileiro se desenvolveu com uso exclusivo da mão de obra do imigrante europeu, nas fazendas em Minas Gerais e São Paulo.
- II – O tráfico de escravos sofreu um incremento dada a necessidade de mão de obra para as lavouras de café.
- III – A produção de café continuou no Brasil, mesmo com o fim do trabalho escravo. Contudo, faltaram políticas que inserissem o liberto no mercado de trabalho assalariado.

Assinale a alternativa **correta**.

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

38. Sobre o período que sucede o Estado Novo, até a ocorrência do Golpe Militar (1945-1964), é **correto** afirmar:

- a) Durante este período, houve a fusão de interesses entre Jânio Quadros e João Goulart; uma vez na oposição, renunciaram em favor de uma junta militar e de um governo democrático.
- b) Logo após o fim do Estado Novo, houve um processo de retomada dos preceitos autoritários, incluindo uma reedição da Constituição de 1937.
- c) A redemocratização do país ocorreu somente a partir da implantação do Ato Institucional número 1, promulgado pelos militares.
- d) Juscelino Kubitschek, como primeiro presidente a tomar posse em Brasília, implantou o regime autoritário no país.
- e) Durante um curto período teve-se um governo parlamentarista.

39. Assinale a alternativa **correta** em relação à Revolução Inglesa, conhecida também por Revolução Gloriosa.
- a) O Liberalismo inglês foi derrotado, e os burgueses, contrários a ele, foram chamados a participar do governo.
 - b) Os ingleses, depois de muitas lutas, conseguiram fazer um Monarca se submeter a uma Carta de Princípios elaborada pelo Parlamento.
 - c) O Absolutismo inglês, muito mais antigo e vigoroso que o francês, fortaleceu-se ainda mais após a Revolução.
 - d) A glória da Revolução consistia em produzir um novo regime de forma pacífica, sem mortes, quando os problemas sociais há muito já tinham sido resolvidos.
 - e) A industrialização depois da Revolução foi lenta e tardia.

Leia o excerto para responder à questão 40.

“A definição de economia informal adotada pela OIT pode ajudar a compreender a inserção do imigrante brasileiro no mercado de trabalho nas duas pontas do fluxo migratório, isto é, Brasil e Estados Unidos. Grande parte dos brasileiros exerce atividades ligadas à economia informal nos Estados Unidos. Mas também no Brasil, antes da emigração, muitos deles já estavam fora (ou nunca estiveram dentro) do mercado de trabalho formal.”

(MARTES, Ana Cristina Braga. *Brasileiros nos Estados Unidos: um estudo sobre imigrantes em Massachusetts*. São Paulo: Paz e terra, 1999. p. 84.)

40. Analise as assertivas em relação ao excerto.

- I – O texto faz referência a um fenômeno recente (a partir de 1960) na História Brasileira: a emigração.
- II – Pode-se verificar que o trabalho é um valor central buscado pelos brasileiros no exterior, sobretudo o informal.
- III – O mercado informal de trabalho é um problema social no Brasil, e se insinua também nos Estados Unidos.
- IV – O Brasil foi indicado como um país que recebeu mão de obra, a exemplo do grande fluxo migratório em fins do século XIX. O texto permite indicar que atualmente o país também é exportador de mão de obra, formal ou não.

Assinale a alternativa **correta**.

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

Read the text 1 to answer the questions from 41 to 45, accordingly.

Text 1

Touched by An Angel

By Maya Angelou

1_ We, unaccustomed to courage
exiles from delight
live coiled in shells of loneliness
until love leaves its high holy temple

5_ and comes into our sight
to liberate us into life.

Love arrives
and in its train come ecstasies
old memories of pleasure
10_ ancient histories of pain.
Yet if we are bold,
love strikes away the chains of fear
from our souls.

We are weaned from our timidity
15_ In the flush of love's light
we dare be brave
And suddenly we see
that love costs all we are
and will ever be.

20_ Yet it is only love
which sets us free.

41. It's **correct** to say that:

- a) we can quarrel love
- b) we are out going till love hit us
- c) we break up with love
- d) we are stuck in life
- e) we have the nerve to be brave

42. The words “We” (line 1), “our” (line 5), “us” (line 6), are consecutively:

- a) personal pronoun, reflexive pronoun, object pronoun
- b) object pronoun, possessive adjective, personal pronoun
- c) object pronoun, personal pronoun, possessive adjective
- d) personal pronoun, reflexive pronoun, possessive adjective
- e) personal pronoun, possessive adjective, object pronoun

43. The verb “weaned” (line 14) means.

- a) stimulate somebody gradually.
- b) give up something gradually.
- c) scared from something.
- d) come over.
- e) brush up slowly.

44. It's **correct** to say:

- a) Love comes and fulfill our lives with happiness.
- b) Love comes and put us in a shell.
- c) Our life is a hell with love.
- d) Life brings back our fear.
- e) Freedom comes with pain.

45. The text above is about:

- a) memories of pain.
- b) an angel that comes to our life.
- c) how love can change our life.
- d) a life of fear.
- e) freedom from jail.

Read the text 2 to answer the questions from 46 to 50 accordingly.

Text 2

Seasons

(by wikipedia)

- 1_ A season is a division of the year, marked by changes in weather.
Seasons result from the yearly revolution of the Earth around the Sun and the tilt of the Earth's axis relative to the plane of revolution. In temperate and polar regions, the seasons are marked by changes in the intensity of sunlight that reaches the Earth's
- 5_ surface, variations of which may cause animals to go into hibernation or to migrate, and plants to be dormant.

- During June, July and August, the northern hemisphere is exposed to more direct sunlight because the hemisphere faces the sun. The same is true of the southern hemisphere in December, January, and February. It is the tilt of the Earth that causes the
- 10_ Sun to be higher in the sky during the summer months which increases the solar flux.
In temperate and polar regions generally four seasons are recognized: *spring, summer, autumn, winter*.

- In some tropical and subtropical regions it is more common to speak of the rainy (or wet, or monsoon) season versus the dry season, because the amount of precipitation may
- 15_ vary more dramatically than the average temperature. For example, in Nicaragua, the dry season is called Summer (Oct to May) and the rainy season is called Winter (Apr to Nov) even though it is located in the northern hemisphere.

- In other tropical areas a three-way division into hot, rainy and cool season is used.
In some parts of the world, special "seasons" are loosely defined based upon important
- 20_ events such as a hurricane season, tornado season or a wildfire season.
Chinese seasons are traditionally based on 24 periods known as solar terms, and begin at the midpoint of solstices and equinoxes.

46. The words: "yearly" (line 2), "higher" (line 10), "rainy" (line 16), "which" (line 10), are used consecutively in the text as:

- a) adverb, comparative of superiority, pronoun, adverb.
- b) noun, adverb, relative pronoun, adjective.
- c) comparative of superiority, noun, adverb, comparative of superiority.
- d) adverb, comparative of superiority, noun, adjective.
- e) adjective, comparative of superiority, adjective, pronoun.

47. Mark (T) true or (F) false accordingly:

- () There are two basic seasons all over the world.
- () In some regions the seasons are called dry and wet.
- () Special seasons are based on celebrations all over the world.
- () The chinese have 24 seasons.
- () A season separates the months.

Mark the **correct** alternative.

- a) F – T – T – F – F
- b) F – T – F – F – F
- c) T – F – T – T – T
- d) F – T – F – T – F
- e) F – T – T – F – T

48. The **correct** meaning of “tilt” (line 2) is:

- a) hang around
- b) get over
- c) turn down
- d) move
- e) take over

49. It's **correct** to say that:

- a) the Earth's axis causes the sun to be higher in the sky during summer.
- b) the animals migrate and hibernate when the solar flux increases.
- c) There are no seasons in the polar regions.
- d) the seasons can be called differently according to different regions of the world.
- e) the three global seasons are called hot, rainy and cool.

50. The words “even though” (line 17), “a three-way” (line 18), “upon” (line 19), are used consecutively in the text as:

- a) idiom, adjective, preposition.
- b) noun, number, preposition.
- c) substantive, noun, preposition.
- d) noun, adjective, conjunction.
- e) idiom, number, noun.

Santa Catarina

51. Sobre a pesca da baleia no litoral catarinense, assinale (V) para as afirmações verdadeiras e (F) para as falsas.

- () O óleo da baleia era usado na iluminação pública e particular; partes da baleia também eram aproveitadas em curtumes, estaleiros e construções como liga de argamassa.
- () A pesca da baleia constitui hoje umas das principais atividades turísticas do litoral catarinense, principalmente nas cidades de Garopaba e Imbituba.
- () O afastamento do cetáceo mais para o extremo sul; a substituição do óleo de baleia na iluminação pública e particular pela querosene, a partir do carvão ou do petróleo; e a concorrência com baleeiros norte-americanos estão entre os motivos do declínio da pesca para fins comerciais ainda no século XIX.
- () O nome "Armação", que se refere hoje a alguns locais do litoral catarinense, é herança da instalação de unidades produtivas ou simplesmente da realização da pesca da baleia naquele local.
- () A pesca da baleia constituiu-se importante atividade econômica no período colonial, a partir do século XVIII, e entrou em declínio no século XIX.

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

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

52. A província de Santa Catarina, após a Lei de Terras, alinha-se à política colonizadora do Brasil Império e passa a receber número expressivo de imigrantes estrangeiros. No século XIX os imigrantes estrangeiros chegavam a Santa Catarina viajando pelo mar, e os portos de desembarque variavam conforme o destino que tomariam em terra.

Os três portos mais utilizados à época eram:

- a) Imbituba, Itajaí e São Francisco do Sul.
- b) Desterro, Itajaí e São Francisco do Sul.
- c) Blumenau, Itajaí e Joinville.
- d) Blumenau, Itajaí e Brusque.
- e) São Pedro de Alcântara, Blumenau e Itajaí.

Santa Catarina

53. O prêmio MA (Machado de Assis), o mais importante da ABL (Academia Brasileira de Letras), foi entregue em 23 de julho deste ano ao escritor catarinense, que escreveu, dentre tantas obras, o romance *Voz Submersa*.

Assinale a alternativa que completa a questão acima.

- a) Salim Miguel
- b) Júlio de Queiroz
- c) Péricles Prade
- d) Silveira de Souza
- e) Adolfo Boos Júnior

54. Durante algum tempo algumas personalidades de Santa Catarina tiveram seus nomes na mídia, pois foram, ou ainda são, referência e liderança especialmente aos catarinenses. Para prestar as homenagens, no ano de 2001 os moradores de Santa Catarina escolheram de forma democrática os 20 personagens – empresários, políticos, educadores, esportistas e religiosos – que marcaram o século XX. No dia 12 de junho de 2001, em um ato cerimonial que reuniu as personalidades eleitas, ou seus representantes, no Centro Integrado de Cultura de Florianópolis, foi apresentada a relação desses 20 catarinenses que marcaram o século XX.

A alternativa que contém o par de catarinenses que marcou o Século XX é, **exceto**:

- a) Gustavo Kuerten / Rodrigo de Haro
- b) Bruno e Hermann Hering / Antonieta de Barros
- c) Diomício Freitas / Felipe Schmidt
- d) João David Ferreira Lima / Lindolf Bell
- e) Santa Paulina / Willy Zumblick

55. Assinale a alternativa **incorreta** em relação à ocupação da região do planalto Catarinense, a sua população nativa e aos primeiros moradores brancos a partir do século XVIII.

- a) O contato com os brancos resultou em um processo de desintegração social e cultural das populações indígenas da região.
- b) Durante séculos os principais ocupantes do planalto catarinense foram as populações indígenas, dentre as quais podem ser destacados os grupos Kaingang e Xokleng.
- c) Durante séculos os principais ocupantes do planalto catarinense foram as populações indígenas, dentre as quais pode ser destacada a tribo carijó.
- d) Com o avanço da criação de gado na região do Planalto Serrano a partir do final do século XVIII, os criadores começaram a disputar espaço com os Kaingang, expulsando do campo os contingentes indígenas.
- e) O convívio que se estabeleceu entre os novos moradores e a população nativa foi de tensão e de conflito; exemplo disso é a existência da figura do bugreiro “caboclo especializado em localizar, destruir aldeamentos e caçar índios”.

Santa Catarina

56. A hidrografia catarinense divide-se em duas grandes vertentes. Os rios da Bacia do Sudeste ou Atlântica, que deságuam no mar, e os rios da Bacia do Uruguai. Dentre os rios da Bacia do Uruguai, dois são importantes, pois suas águas engrossam o volume do rio Uruguai, que faz a divisa do Estado com o Rio Grande do Sul.

Assinale a alternativa que contém o nome destes rios.

- a) Rio Mampituba e Rio do Peixe
- b) Rio do Peixe e Rio Iguaçu
- c) Rio Canoas e Rio Pelotas
- d) Rio Pelotas e Rio Tubarão
- e) Rio Itapocu e Rio Canoas

57. O conjunto de serras que compõem o divisor de águas do estado catarinense é:

- a) Serra dos Faxinais e Serra do Irani.
- b) Serra de Chapecó e Serra do Capanema.
- c) Serra Geral e Serra do Espigão.
- d) Serra do Tabuleiro e Serra do Mirador.
- e) Serra do Mar e Serra Geral.

58. Assinale a alternativa que contém o maior e o menor município catarinense em extensão territorial, respectivamente.

- a) Joinville e Irati
- b) Lages e Bombinhas
- c) Blumenau e Arvoredo
- d) Água Doce e Princesa
- e) Campos Novos e União do Oeste

59. O **turismo rural** está se desenvolvendo bastante, prometendo novas fontes de recursos aos catarinenses.

Assinale a alternativa que contém o nome da região do Estado onde surgiu esta atividade.

- a) Microrregião de Itajaí
- b) Litoral Norte
- c) Microrregião de Chapecó
- d) Planalto Serrano
- e) Sul do Estado

60. Nas alternativas abaixo encontram-se os nomes dos parques estaduais catarinenses.

Assinale a alternativa que contém a maior unidade de conservação.

- a) Parque Estadual do Rio Canoas
- b) Parque Estadual da Serra Furada
- c) Parque Estadual da Serra do Tabuleiro
- d) Parque Estadual das Araucárias
- e) Parque Estadual Fritz Plaumann

Rascunho

Rascunho

Rascunho

Rascunho

Rascunho

Rascunho

Rascunho

Rascunho
