

VESTIBULAR  **FGV**

GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – SP

1ª FASE | PROCESSO SELETIVO
1º SEMESTRE DE 2021

001. PROVAS DE MATEMÁTICA, BIOLOGIA, GEOGRAFIA E HISTÓRIA

BLOCO 1
MATEMÁTICA

01. A tabela indica as vendas de veículos, por categoria, de uma concessionária nos três primeiros meses de um ano, com a omissão de apenas dois valores, indicados por x e y.

	Flex	Diesel	Gasolina	Total
Janeiro	104	31	35	170
Fevereiro	x	0	5	y
Março	8	1	6	15
Total	123	32	46	201

Considerando as três categorias de veículos, a porcentagem de veículos Flex vendidos em fevereiro foi de

- ☐ 68,75%.
 - ☐ 62,50%.
 - ☐ 56,25%.
 - ☐ 43,75%.
 - ☐ 37,50%.
02. Em relação à expressão algébrica $\left(\frac{x^2 - x^3}{x^4}\right)^{-2}$, sua condição de existência no universo dos números reais e sua simplificação máxima são, respectivamente,
- ☐ $x \neq 0$; $x^4 - x^2$
 - ☐ $x \neq 0$ e $x \neq 1$; $\frac{x^4}{1-x^2}$
 - ☐ $x \neq -1$ e $x \neq 1$; $\frac{x^4}{1-x^2}$
 - ☐ $x \neq 0$ e $x \neq 1$; $\frac{x^4}{x^2 - 2x + 1}$
 - ☐ $x \neq -1$ e $x \neq 1$; $\frac{x^4}{x^2 - 2x + 1}$

03. Um imposto progressivo sobre a renda anual do trabalhador será aplicado de acordo com a tabela:

Parcela da renda anual do trabalhador	Taxa aplicada sobre a parcela
Até R\$ 18.000,00	5%
De R\$ 18.000,01 até R\$ 60.000,00	20%
Acima de R\$ 60.000,00	30%

Sérgio possui carteira assinada e recebe mensalmente R\$ 7.000,00, sendo esta sua única renda. Considerando que a renda anual de Sérgio inclui a parcela do 13º salário que recebe, o valor total do imposto progressivo que terá que pagar sobre sua renda anual será de

- ☐ R\$ 16.500,00.
- ☐ R\$ 18.600,00.
- ☐ R\$ 22.200,00.
- ☐ R\$ 27.300,00.
- ☐ R\$ 34.500,00.

04. Fátima usou suas economias para comprar dólares, gastando R\$ 46.400,00. Se Fátima tivesse feito a compra um ano atrás, com o mesmo montante, em reais, ela teria comprado US\$ 1.280,00 a mais, já que o preço de compra do dólar era R\$ 0,80 menor. Desconsiderando-se taxas e impostos, a cotação de compra de um dólar, em reais, quando Fátima fez o investimento era um número pertencente ao intervalo de números reais dado por

- ☐ [5,70; 5,74[
- ☐ [5,74; 5,78[
- ☐ [5,78; 5,82[
- ☐ [5,82; 5,86]
- ☐ [5,86; 5,90]

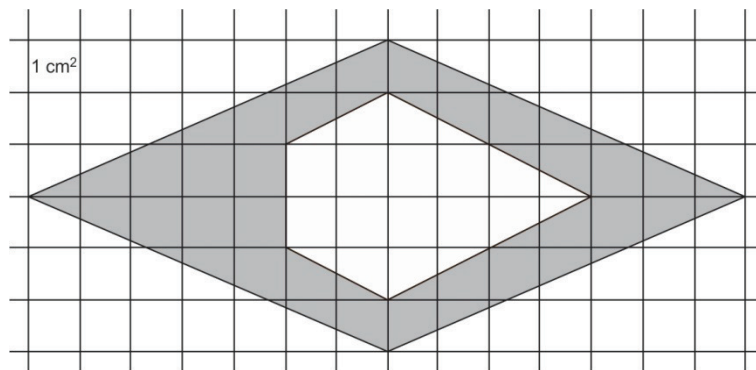
05. Considere a função polinomial $f(x) = (1 - 2k)x + 3k + 1$, em que k é um número real. Sorteando-se aleatoriamente o valor de k do conjunto $\left\{-\frac{1}{12}, 0, \frac{1}{12}, \frac{1}{6}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{5}{12}, \frac{1}{2}, \frac{7}{12}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{11}{12}, 1\right\}$, a probabilidade de que a função $f(x)$ seja estritamente crescente e seu gráfico intersecte o eixo y em um valor maior ou igual a 2 é de

- ☐ $\frac{5}{14}$
- ☐ $\frac{2}{7}$
- ☐ $\frac{3}{14}$
- ☐ $\frac{1}{7}$
- ☐ $\frac{1}{14}$

06. Um conjunto é composto por sete números naturais, repetidos ou não, cuja ordenação é dada por $a_1 \leq a_2 \leq a_3 \leq a_4 \leq a_5 \leq a_6 \leq a_7$. O maior dos números é igual a 18 e o menor é igual a 3. A única moda desse conjunto coincide com o valor da mediana, que é igual a 5. Se a média aritmética dos sete números é igual a 9, o total de possibilidades distintas para a quádrupla ordenada (a_2, a_3, a_5, a_6) é igual a

- ☐ 6.
- ☐ 7.
- ☐ 8.
- ☐ 9.
- ☐ 10.

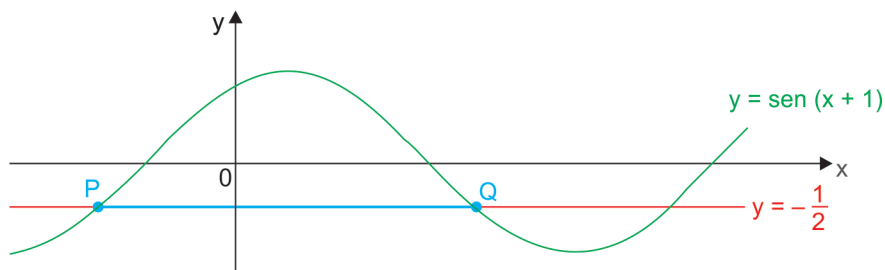
07. Observe a figura construída em uma malha quadriculada com unidade de área igual a 1 cm^2 .



A área da região destacada em cinza na figura é igual a

- ☐ 18 cm^2 .
- ☐ 19 cm^2 .
- ☐ 21 cm^2 .
- ☐ 24 cm^2 .
- ☐ 28 cm^2 .

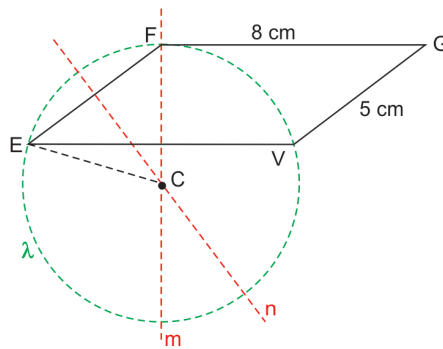
08. Observe a figura com a representação gráfica de uma função constante e de uma função trigonométrica, ambas definidas para todos os números reais.



Sendo P e Q os pontos de intersecção dos gráficos das funções indicadas na figura, a medida de \overline{PQ} , em unidades de comprimento do plano cartesiano, é igual a

- ☐ 2
- ☐ $\frac{2\pi}{3}$
- ☐ $2\sqrt{3}$
- ☐ 4
- ☐ $\frac{4\pi}{3}$

09. Em 8 horas diárias de trabalho, 20 caminhões carregam 160 m^3 de terra em 15 dias. Se o empreiteiro da obra deseja aumentar a frota em 4 caminhões para realizar o mesmo serviço em 6 dias, o número diário de horas que os caminhões terão que trabalhar para cumprir o novo prazo é de
- ☐ 16 horas e 40 minutos.
 - ☐ 16 horas e 33 minutos.
 - ☐ 15 horas e 50 minutos.
 - ☐ 15 horas e 45 minutos.
 - ☐ 15 horas e 30 minutos.
10. Os lados do paralelogramo FGVE medem 5 e 8 centímetros. As mediatrizes de \overline{VE} e \overline{EF} , indicadas por m e n, intersectam-se no ponto C, que é centro da circunferência λ , de raio $CE = CF$, como mostra a figura.



Sabendo que a mediatriz m passa pelo vértice F, a área do triângulo FEC é igual a

- ☐ $\frac{25}{6} \text{ cm}^2$
- ☐ $\frac{9}{2} \text{ cm}^2$
- ☐ $\frac{20}{3} \text{ cm}^2$
- ☐ $\frac{15}{2} \text{ cm}^2$
- ☐ $\frac{25}{3} \text{ cm}^2$

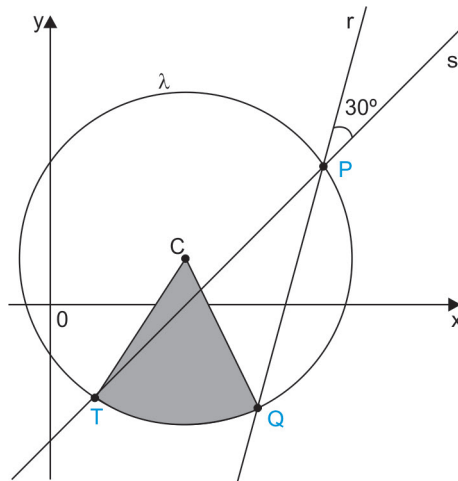
11. O maior valor que pode ser assumido pela função real definida por $f(x) = \sqrt[4]{(16-x)(20+x)}$ é

- ☐ $2\sqrt{2}$
- ☐ $3\sqrt{2}$
- ☐ $2\sqrt{5}$
- ☐ $2\sqrt{6}$
- ☐ $3\sqrt{3}$

12. No plano cartesiano, os gráficos das funções reais definidas por $f(x) = \log(2x + 12)$ e $g(x) = \log_{100}(x + 6)$ intersectam-se em

- ☐ um único ponto, cuja abscissa é um número racional não inteiro.
- ☐ um único ponto, cuja abscissa é um número inteiro.
- ☐ um único ponto, cuja abscissa é um número irracional.
- ☐ dois pontos, ambos de abscissa racional.
- ☐ dois pontos, sendo um de abscissa racional e outro de abscissa irracional.

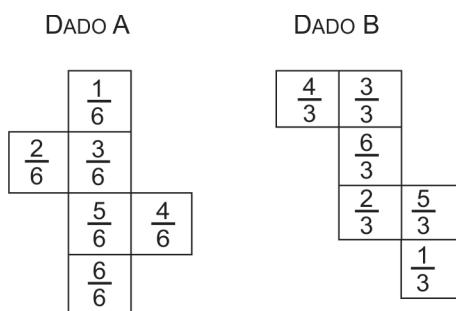
13. As retas r e s são secantes à circunferência λ , de equação $(x - 3)^2 + (y - 1)^2 = 13$, nos pontos P , Q e T , sendo que em P elas se intersectam formando um ângulo de 30° , como mostra a figura.



Sendo C o centro de λ , a área do setor circular destacado em cinza na figura, em unidades de área do sistema cartesiano de eixos ortogonais, é igual a

- ☐ $\sqrt{13} \pi$
- ☐ $\frac{\sqrt{39} \pi}{2}$
- ☐ $\frac{13\sqrt{3} \pi}{9}$
- ☐ $\frac{13 \pi}{6}$
- ☐ $\frac{13 \pi}{12}$

14. A figura indica a planificação de dois dados cúbicos e honestos utilizados em um jogo.



Na sua jogada, um jogador lança aleatoriamente o dado A e, em seguida, o dado B. Após os lançamentos, ele precisa escolher um resultado entre duas opções:

- I. somar os números das faces que ficaram voltadas para cima dos dois dados;
- II. subtrair os números das faces que ficaram voltadas para baixo dos dois dados e pegar o módulo do resultado.

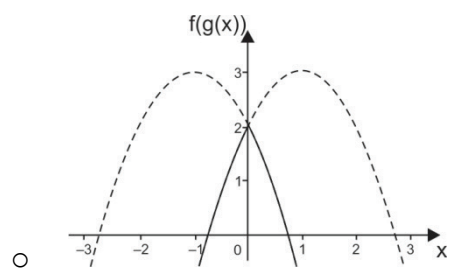
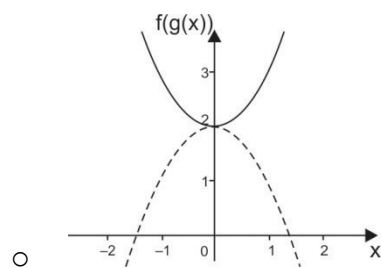
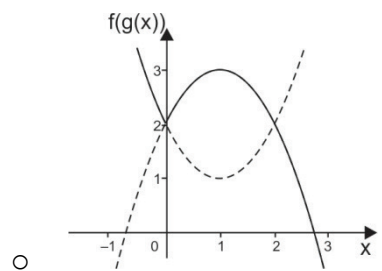
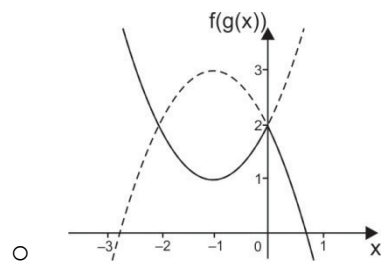
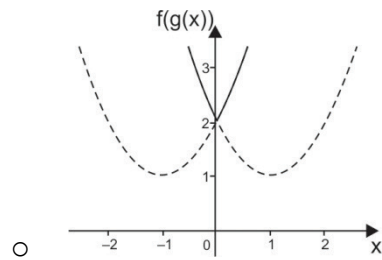
Se em uma jogada o dado A ficou com a face do número $\frac{1}{6}$ voltada para cima, a probabilidade de que, após lançar o dado B, o jogador dessa jogada possa fazer uma escolha de resultado que corresponda a um número entre 1 e 2 é igual a

- ☐ $\frac{5}{6}$
- ☐ $\frac{2}{3}$
- ☐ $\frac{1}{2}$
- ☐ $\frac{1}{3}$
- ☐ $\frac{1}{6}$

15. A razão entre homens e mulheres, nessa ordem, em uma turma com 143 pessoas da FGV equivale à dízima periódica $0,8\overline{3}$. O número de mulheres dessa turma supera o de homens em

- ☐ 37.
- ☐ 31.
- ☐ 27.
- ☐ 19.
- ☐ 13.

16. Dadas as funções $f(x) = x^2 + 1$ e $g(x) = |x| + 1$, ambas definidas para todos os números reais, o gráfico da função composta $f(g(x))$, em linha cheia, será



17. Um congresso terá a participação de dois representantes da Colômbia, três do Chile, quatro da Argentina e cinco do Brasil. Cada um dos 14 representantes preparou seu próprio discurso, porém apenas 6 serão sorteados para discursar. Se a regra do sorteio prevê que cada um dos quatro países deve ter pelo menos um representante discursando, o número de maneiras diferentes de compor o conjunto dos seis discursos que serão ouvidos no congresso, sem importar a ordem, é igual a

- ☐ 1 090.
- ☐ 1 180.
- ☐ 1 270.
- ☐ 1 450.
- ☐ 1 540.

18. Um retângulo é o primeiro polígono de uma sequência. A partir desse termo, cada novo termo da sequência é formado pela adição de um retângulo semelhante ao retângulo adicionado no termo anterior, com lados indicando o dobro do tamanho, conforme a figura.



O número de lados do polígono formado no 100º termo dessa sequência é igual a

- ☐ 200.
- ☐ 202.
- ☐ 300.
- ☐ 302.
- ☐ 304.

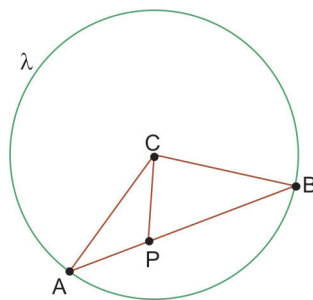
19. De acordo com o teorema fundamental da álgebra, quando resolvida em \mathbb{C} , a equação algébrica $x^4 - 3x^3 + 2x^2 - 6x = 0$ possui quatro raízes. A respeito dessas raízes, pode-se afirmar que

- ☐ duas são números irracionais e duas são números racionais positivos.
- ☐ duas são números irracionais, uma é um número inteiro não negativo e a outra é um número racional não inteiro.
- ☐ duas são números imaginários puros e duas são números inteiros não positivos.
- ☐ duas são números imaginários puros e duas são números inteiros não negativos.
- ☐ duas são números imaginários, uma é um número irracional e uma é número inteiro.

20. As coordenadas cartesianas dos vértices da base \overline{FG} do triângulo isósceles FGV são $F(6, 0)$ e $G(0, 6)$. Sendo m e n os dois valores possíveis de abscissa de V para que a área de FGV seja igual a 6 unidades de área do plano cartesiano, o valor de $m + n$ é

- ☐ 5
- ☐ $\frac{11}{2}$
- ☐ 6
- ☐ $\frac{13}{2}$
- ☐ 7

21. A figura representa um círculo λ de centro C . Os pontos A e B pertencem à circunferência de λ e o ponto P pertence a \overline{AB} . Sabe-se que $PC = PA = k$ e que $PB = 5$, em unidades de comprimento.



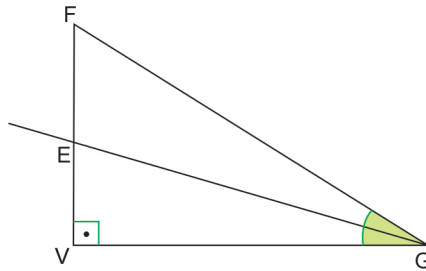
A área de λ , em unidades de área, é igual a

- ☐ $\pi(25 - k^2)$
- ☐ $\pi(k^2 + 5k)$
- ☐ $\pi(k^2 + 5)$
- ☐ $\pi(5k^2 + k)$
- ☐ $\pi(5k^2 + 5)$

- $$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 2 _ _ _ \\
 \times 1 _ _ \\
 \hline
 4 _ _ _ \\
 8 _ _ _ \\
 6 _ _ _ \\
 + _ _ _ _ _ \\
 \hline
 _ _ 9 2
 \end{array} \\
 \hline
 \underline{\underline{z}} \quad \underline{\underline{y}} \quad 5 \quad 7 \quad \underline{\underline{x}} \quad \underline{\underline{w}}
 \end{array}$$

- ☐ 1.
- ☐ 2.
- ☐ 3.
- ☐ 4.
- ☐ 5.

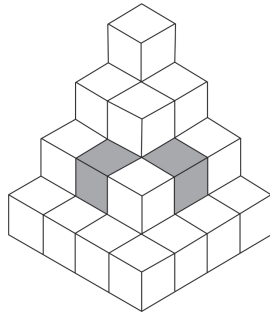
24. A figura indica o triângulo FGV, com ângulo reto em V e medida do ângulo \widehat{FGV} , em graus, igual a 2α . A bissetriz do ângulo \widehat{FGV} intersecta \overline{FV} em E.



Sabendo-se que $GE = 6$ cm e $FE = 3$ cm, a medida de \overline{FG} , em cm, é igual a

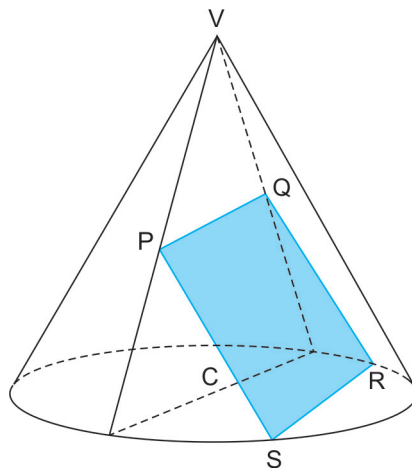
- ☐ $3\sqrt{5 - 4 \cos \alpha}$
- ☐ $\sqrt{9 - 6 \cos \alpha}$
- ☐ $\sqrt{9 - 6 \cos(90^\circ + \alpha)}$
- ☐ $3\sqrt{5 + 4 \cos(90^\circ + \alpha)}$
- ☐ $3\sqrt{5 - 4 \cos(90^\circ + \alpha)}$

25. A figura mostra um sólido composto por 30 cubos idênticos. Quando os cubos destacados em cinza são retirados, a área total do sólido aumenta em 144 cm^2 .



O volume do sólido original, sem a retirada dos cubos destacados em cinza, é igual a

- ☐ 1 920 cm^3 .
 - ☐ 2 733,75 cm^3 .
 - ☐ 3 750 cm^3 .
 - ☐ 4 991,25 cm^3
 - ☐ 6 480 cm^3 .
26. A figura indica um cone circular reto de vértice V e centro da base C. O quadrilátero PQRS é um quadrado de área igual a 8 cm^2 cujo plano suporte determina com a base do cone um diedro de 45° .



A área da base desse cone é igual a

- ☐ $5\pi \text{ cm}^2$
- ☐ $\frac{11\pi}{2} \text{ cm}^2$
- ☐ $6\pi \text{ cm}^2$
- ☐ $\frac{13\pi}{2} \text{ cm}^2$
- ☐ $7\pi \text{ cm}^2$

27. Observe os dados com as alturas de 25 mudas de uma mesma planta.

Número de mudas	Altura (em cm)
1	4
6	5
9	6
8	7
1	8

Retirando-se as duas mudas cujas alturas são valores extremos dos dados, pode-se afirmar que

- ☐ a mediana não se altera, mas a média aumenta.
 - ☐ a mediana não se altera, mas a média diminui.
 - ☐ a média não se altera, mas a mediana aumenta.
 - ☐ a média não se altera, mas a mediana diminui.
 - ☐ a média, a mediana e a moda se alteram.
28. Um investimento de R\$ 100.000,00 à taxa de juros compostos de $x\%$ ao mês será resgatado quando atingir R\$ 120.000,00. Se n é o número mínimo de meses necessários para que o resgate possa ser feito, então n é o menor inteiro maior ou igual a

- ☐ $\frac{1}{\log_{1,2}\left(\frac{100+x}{100}\right)}$
- ☐ $\log_{1,2}\left(\frac{100+x}{100}\right)$
- ☐ $\log_{1,2}\left(\frac{x}{100}\right)$
- ☐ $\log_x\left(\frac{x}{120}\right)$
- ☐ $\log_x\left(\frac{x}{1,2}\right)$

29. O sistema de equações $\begin{cases} x(m^2 - 1) - yn^2 = 4 \\ x + y = 3 \end{cases}$, nas incógnitas x e y , é impossível para valores de (m, n) cuja representação no plano cartesiano de eixos ortogonais é uma

- ☐ elipse de focos $(0, 0)$ e $(1, 1)$.
- ☐ circunferência de centro $(1, 1)$ e raio 1.
- ☐ circunferência de centro $(0, 0)$ e raio 1.
- ☐ parábola de foco $(0, 0)$.
- ☐ hipérbole de focos $(-1, 0)$ e $(1, 0)$.

30. No conjunto dos números reais, a equação exponencial $2^{x+2} + 8^x = 4^{x+1}$ possui
- ☐ zero raiz.
 - ☐ uma raiz.
 - ☐ duas raízes.
 - ☐ três raízes.
 - ☐ quatro raízes.

BIOLOGIA

31. Uma cadeia alimentar marinha é constituída por cinco níveis tróficos e a espécie do topo dessa cadeia é consumida por humanos. Um poluente inorgânico, que é absorvido por tecidos de muitos seres marinhos, foi descartado inadequadamente no oceano. Esse poluente apresentará maior risco à saúde dos humanos se o seu ingresso nessa cadeia alimentar marinha ocorrer através dos
- ☐ produtores.
 - ☐ consumidores primários.
 - ☐ consumidores secundários.
 - ☐ consumidores terciários.
 - ☐ consumidores quaternários.

32. A imagem mostra uma grande área na floresta amazônica devastada devido à ação antrópica.

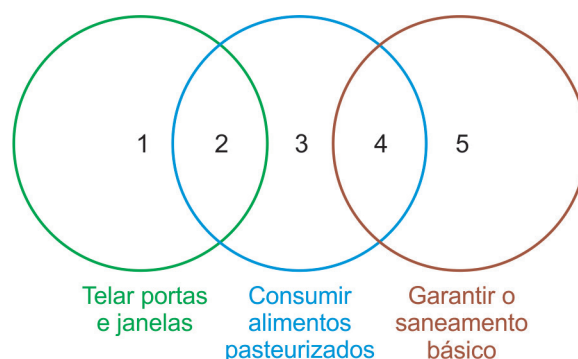


(www.correiobraziliense.com.br)

Para que essa área seja recuperada naturalmente é necessário que o processo de sucessão ecológica se estabeleça. Um dos indicativos ecológicos quantitativos que poderá ser constatado ao longo desse processo é

- a redução das relações ecológicas interespecíficas.
- o aumento da produtividade primária líquida.
- a redução do número de comunidades integradas.
- o aumento da sobreposição de nichos ecológicos.
- o aumento do número de espécies em relação à área vizinha não devastada.

33. Na figura, os círculos representam medidas profiláticas contra doenças humanas parasitárias. As áreas numeradas correspondem a doenças que podem ser adquiridas.



As áreas da figura que correspondem a todas as medidas profiláticas contra os protozoários *Entamoeba histolytica*, *Plasmodium falciparum* e *Trypanosoma cruzi*, respectivamente, são

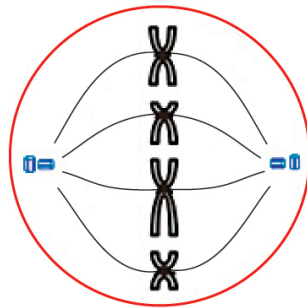
- ☐ 5, 1 e 4.
 - ☐ 3, 2 e 1.
 - ☐ 4, 3 e 5.
 - ☐ 4, 1 e 2.
 - ☐ 3, 5 e 1.
34. Uma cobaia teve sua dieta controlada e privada de três nutrientes essenciais para a manutenção da homeostase biológica. Na tabela constam os efeitos observados na cobaia decorrentes da carência nutricional a que foi submetida.

Nutriente subtraído	Efeitos observados
1	Redução da temperatura corpórea
2	Redução da produção de testosterona
3	Descalcificação óssea e dentária

Os números 1, 2 e 3 na tabela correspondem, respectivamente, aos nutrientes

- ☐ iodo, vitamina D e colesterol.
- ☐ iodo, colesterol e vitamina D.
- ☐ colesterol, vitamina D e iodo.
- ☐ vitamina D, colesterol e iodo.
- ☐ colesterol, iodo e vitamina D.

35. Pesquisadores cultivaram um calo vegetal em meio contendo uracila marcada radioativamente. Após alguns dias, as células do calo foram analisadas ao microscópio para identificação de estruturas celulares que continham polímeros com uracila radioativa. Os polímeros marcados foram encontrados em estruturas celulares como
- ☐ núcleo, vacúolo, cloroplastos e lisossomos.
 - ☐ núcleo, vacúolo e retículo endoplasmático agranular.
 - ☐ núcleo, complexo golgiense e retículo endoplasmático agranular.
 - ☐ nucléolo, mitocôndrias, cloroplastos e retículo endoplasmático granular.
 - ☐ nucléolo, mitocôndrias, complexo golgiense e retículo endoplasmático granular.
36. A figura mostra uma célula em processo de divisão. A célula foi extraída de um inseto macho e adulto gerado por partenogênese.



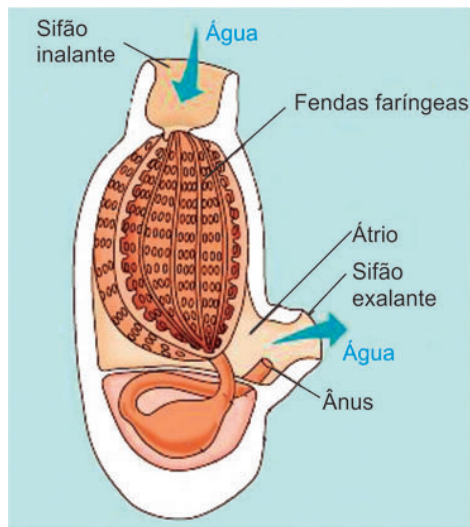
Essa célula encontra-se em _____ e os indivíduos diploides dessa espécie apresentam _____ moléculas de DNA em suas células somáticas.

As lacunas do texto são preenchidas, respectivamente, por:

- ☐ mitose e quatro.
- ☐ meiose e quatro.
- ☐ meiose e oito.
- ☐ mitose e oito.
- ☐ meiose e dezesseis.

- 37.** Um mergulhador profissional pretende montar um grande aquário em sua casa contendo apenas uma espécie de cnidário do gênero *Obelia*. Nessa espécie, o ciclo reprodutivo ocorre com alternância de gerações (metagênese). O mergulhador tem a intenção de formar uma população de cnidários com indivíduos geneticamente uniformes em seu aquário. Para garantir essa uniformidade genética, o mergulhador deve coletar em mar aberto
- ☐ apenas duas medusas de sexos opostos.
 - ☐ um único pólipó adulto.
 - ☐ uma única éfira.
 - ☐ vários óvulos e espermatozoides.
 - ☐ diversas larvas plânulas.
- 38.** Os vírus são entidades biológicas que infectam células e se reproduzem rapidamente utilizando a maquinaria bioquímica celular. Para alcançar o citoplasma, necessitam transpor as fronteiras da célula, que muitas vezes apresenta restrições naturais à entrada do vírus, como
- ☐ a presença de anticorpos aderidos externamente à membrana plasmática.
 - ☐ a liberação de enzimas que digerem e desmontam a cápsula proteica do vírus.
 - ☐ a diferença conformacional entre a membrana plasmática e o envelope viral.
 - ☐ o mecanismo de endocitose realizado por movimentos da membrana celular.
 - ☐ a incompatibilidade de ligação entre proteínas superficiais do vírus e da célula.
- 39.** Uma planta umbrófila e outra heliófila apresentam a mesma taxa de respiração celular e diferentes pontos de compensação fóticos (PCF). A produção de gás oxigênio será máxima em ambas as plantas se receberem luz com intensidade
- ☐ acima do PCF da planta heliófila.
 - ☐ abaixo do PCF da planta umbrófila.
 - ☐ entre os PCF das duas plantas.
 - ☐ equivalente ao PCF da planta heliófila.
 - ☐ equivalente ao PCF da planta umbrófila.

40. A figura mostra as estruturas de um animal adulto que vive em ambiente aquático.



(<http://filodaytresmola.blogspot.com>. Adaptado.)

Segundo as suas características estruturais, esse animal deve ser classificado como

- ☐ porífero.
- ☐ equinodermo.
- ☐ protocordado.
- ☐ agnato.
- ☐ gnatostomado.

41. A imagem representa uma fotomicrografia de um tecido humano caracterizado por agrupamentos celulares separados por matriz extracelular que foi corado artificialmente para melhor visualização de seus componentes.

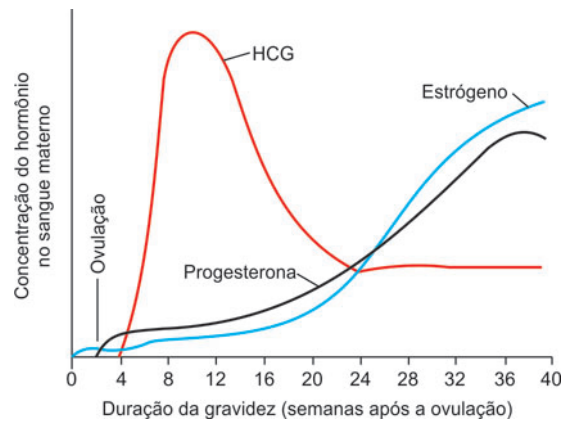


(www.unifal-mg.edu.br)

Esse tecido foi obtido por corte histológico

- ☐ da pele.
- ☐ do bíceps.
- ☐ do duodeno.
- ☐ do tendão.
- ☐ da traqueia.

42. O gráfico mostra a variação da concentração dos hormônios HCG (gonadotrofina coriônica humana), estrógeno e progesterona no sangue de mulheres gestantes.

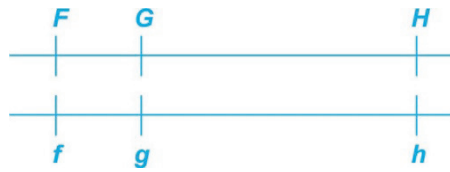


(John E. Hall. *Guyton and Hall textbook of medical physiology*, 2006. Adaptado.)

Uma mulher grávida teve que retirar os dois ovários na vigésima oitava semana após a ovulação. A gestação da criança foi mantida naturalmente após o procedimento porque

- ☐ a concentração de HCG no sangue materno já estava constante.
- ☐ o estrógeno e a progesterona continuaram sendo produzidos pela placenta.
- ☐ a ausência do corpo lúteo ovariano foi compensada pela ação do HCG.
- ☐ a hipófise manteve a produção dos dois hormônios que mantêm o endométrio.
- ☐ as tubas uterinas mantiveram a produção de progesterona e HCG.

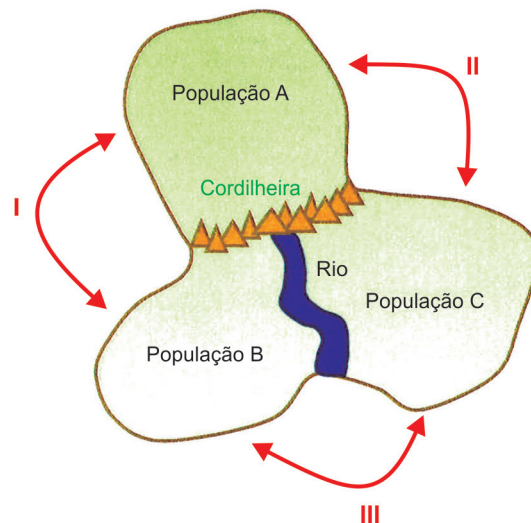
43. O mapa cromossômico a seguir representa a distância relativa entre os genes *F*, *G* e *H* de uma planta.



Um dos genótipos recombinantes mais frequentes entre os grãos de pólen produzidos por essa planta será

- ☐ *FGH*.
- ☐ *FgH*.
- ☐ *fgH*.
- ☐ *fGh*.
- ☐ *fgh*.

44. Na região ilustrada existem três populações, A, B e C, formadas por centenas de roedores. As populações estão isoladas, geograficamente, por uma cordilheira e um rio. Pesquisadores realizaram os cruzamentos I, II e III entre indivíduos dessas populações e analisaram a primeira geração de descendentes:
- Cruzamento I: os descendentes eram inférteis;
- Cruzamento II: 25% dos descendentes morriam nos primeiros dias e os demais, quando adultos, eram férteis;
- Cruzamento III: os cruzamentos não geraram descendentes.



Os cruzamentos realizados pelos pesquisadores comprovam que as populações

- A e B estão se diferenciando por especiação.
 - A e C estão se diferenciando em subespécies.
 - B e C são subespécies originadas a partir da população A.
 - B e C são populações da mesma espécie em que há ocorrência de letalidade.
 - A e C são populações em que houve isolamento reprodutivo pré-zigótico.
45. O *Homo sapiens* apresenta parentesco evolutivo com os macacos da superfamília Hominoidea. Esses macacos não possuem cauda e são rotulados como antropóides devido a diversas semelhanças anatômicas, fisiológicas e moleculares com a espécie humana. No entanto, as diferenças anatômicas entre o *H. sapiens* e os demais hominoídeos são evidentes. Por exemplo, em comparação aos humanos, os demais hominoídeos apresentam
- menor volume da caixa craniana.
 - membros inferiores mais longos que os superiores.
 - ossos maiores e maior massa corporal.
 - dedos dos pés mais curtos.
 - mandíbulas menores e projetadas.

BLOCO 2

GEOGRAFIA

- 01.** Em 9 de março de 1933, foi lançado nos Estados Unidos um amplo programa de reformas implementado pelo governo de Franklin Delano Roosevelt. Surgiu para salvar o país de uma enorme depressão e pôs em xeque os fundamentos do liberalismo clássico, do “laissez faire, laissez passer”, para o qual o alicerce básico da economia seria a sua autorregulamentação.

(<https://operamundi.uol.com.br>, 09.03.2018. Adaptado.)

O programa de reformas e a crise que motivou sua implantação correspondem, respectivamente,

- ☐ ao Plano Marshall e à Primeira Guerra Mundial.
 - ☐ à Emenda Platt e à concessão de subsídios industriais.
 - ☐ ao New Deal e à quebra da bolsa de Nova Iorque.
 - ☐ à Doutrina Monroe e à queda do poder de compra nacional.
 - ☐ ao America First e ao déficit da balança comercial.
- 02.** A urbanização acelerada dos países subdesenvolvidos, articulando o êxodo rural e a metropolização, caracteriza o fenômeno denominado
- ☐ conurbação, que ressignifica saberes e costumes herdados da vida no campo.
 - ☐ macrocefalia urbana, que explicita as carências e as contradições das grandes cidades.
 - ☐ especulação imobiliária, que modera o preço das propriedades de maneira inclusiva.
 - ☐ cooperação urbana, que subverte o uso e a ocupação esperados dos espaços públicos.
 - ☐ morfologia urbana, que justifica a toponímia adotada nos espaços recém-construídos.

- 03.** O expansionismo europeu, iniciado no século XV, com a expansão marítima, levou inúmeras regiões à ocupação territorial, à exploração econômica e ao domínio político. Nessa região do globo, temos dois momentos importantes: a primeira fase colonialista teve a liderança dos países ibéricos – Portugal e Espanha – seguidos de Holanda, França e Inglaterra. No século XIX, buscando especialmente matérias-primas e mercados consumidores, houve um segundo grande impulso colonialista, tendo a liderança da Inglaterra, seguida de perto por França, Bélgica e, depois, por Alemanha e Itália.

(Marco A. de Moraes e Paulo S. S. Franco. *Geopolítica*, 2014. Adaptado.)

Com impactos sociais, políticos e econômicos que perduram até os dias atuais, o processo de colonização tratado no excerto ocorreu

- ☐ no continente africano.
 - ☐ na América Latina.
 - ☐ no Oriente Médio.
 - ☐ na Antártida.
 - ☐ no leste asiático.
- 04.** Os Tigres Asiáticos, contemplados por políticas internacionais contra o avanço sino-soviético, industrializaram-se com grande rapidez e apresentaram importantes avanços econômicos nas últimas décadas do século XX. Nesse contexto, esses países se tornaram
- ☐ centros logísticos, controlando a oferta de bens de consumo no mundo ocidental.
 - ☐ áreas de livre comércio, utilizando moeda única para ampliar a troca de mercadorias.
 - ☐ tecnpolos, adotando o compartilhamento de patentes em inovações produtivas.
 - ☐ plataformas de exportação, oferecendo produtos industriais mais baratos.
 - ☐ mercados emergentes, criando relações equânimes entre burguesia e proletariado.

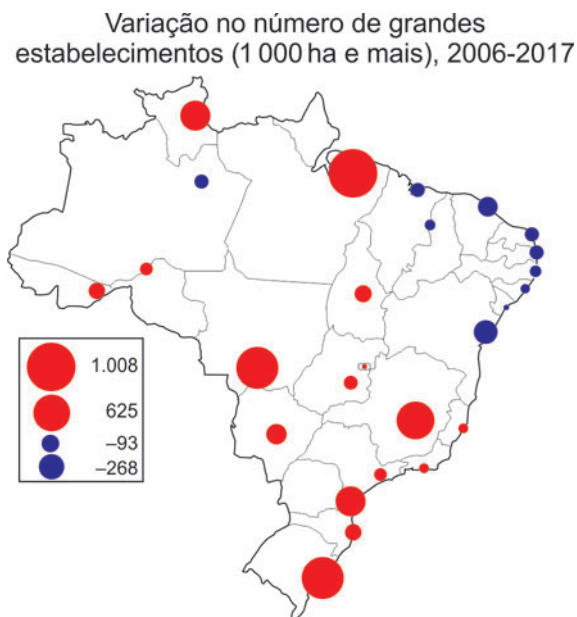
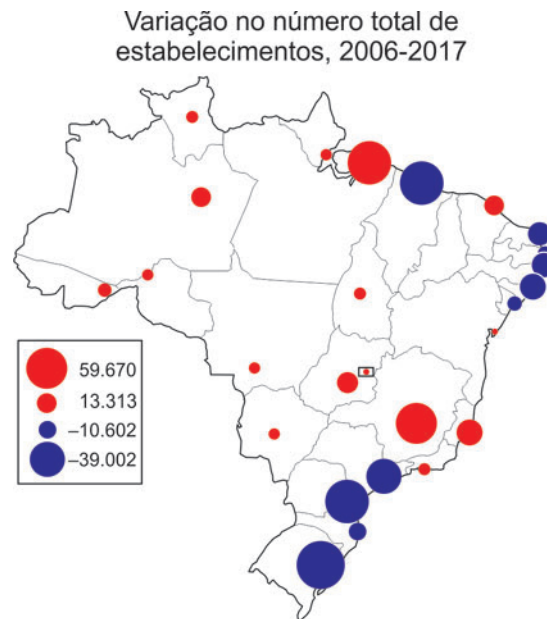
- 05.** Dentre as diversas bases técnicas que se vão incorporando ao território e dotando cada região de novas qualidades materiais e possibilidades organizacionais, queremos destacar os sistemas de movimento do território, isto é, o conjunto indissociável de sistemas de engenharia (fixos) e de sistemas de fluxos (materiais e imateriais) que respondem pela solidariedade geográfica entre os lugares.

(Fábio B. Contel. "Os sistemas de movimento no território brasileiro". In: Milton Santos e Maria L. Silveira. *O Brasil*, 2006.)

A movimentação destacada no excerto subsidia a fluidez

- ☐ da especulação financeira.
- ☐ das zonas econômicas especiais.
- ☐ dos monopólios empresariais.
- ☐ das relações de produção.
- ☐ da divisão territorial do trabalho.

06. Analise os mapas.



(Mateus de A. P. Sampaio *et al.* "A expansão do agronegócio no Brasil". *Confin*s, nº 45, 2020. Adaptado.)

A análise dos mapas permite afirmar que

- as ocupações de terra diminuíram na região Norte.
- a concentração de terras aumentou na região Sul.
- o assentamento de famílias aumentou na região Centro-Oeste.
- a agricultura familiar diminuiu na região Nordeste.
- as agroindústrias diminuíram na região Sudeste.

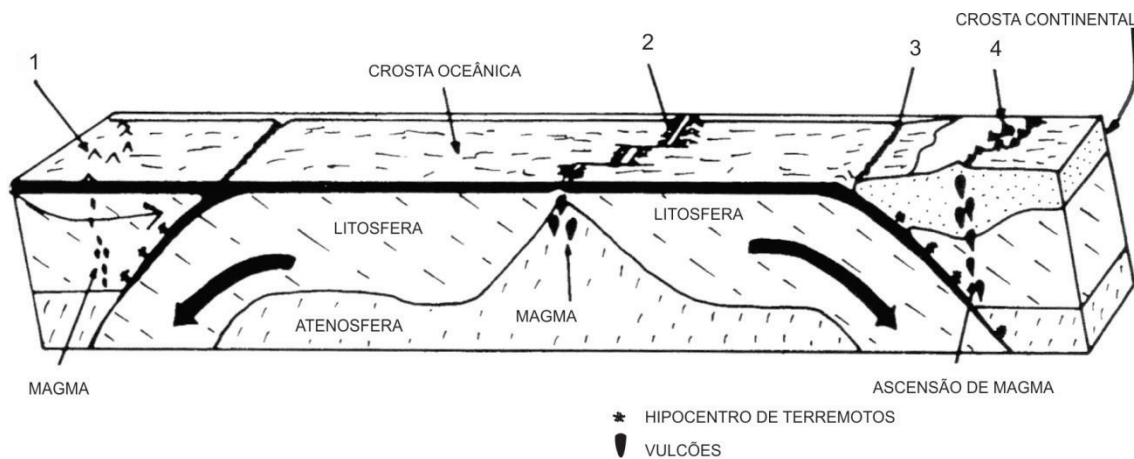
- 07.** De acordo com o processo de formação do território brasileiro, a ocupação dos sertões nos séculos XVII e XVIII realizou-se com
- a revogação do Tratado de Tordesilhas entre Portugal e Espanha.
 - o estabelecimento de feitorias para abastecer populações tradicionais.
 - a opção colonial pelo povoamento da América do Sul.
 - o desenvolvimento das atividades pecuária e mineradora.
 - a abertura de novas fazendas cafeeiras pelos colonos italianos.
- 08.** As cidades brasileiras foram classificadas, hierarquicamente, a partir das funções de gestão que exercem sobre outras cidades, considerando tanto seu papel de comando em atividades empresariais quanto de gestão pública, e, ainda, em função da sua atratividade para suprir bens e serviços para outras cidades.

(<https://biblioteca.ibge.gov.br>. Adaptado.)

Essa classificação é estabelecida a partir da análise

- do PIB *per capita* das cidades.
- da área de influência das cidades.
- do plano diretor das cidades.
- da densidade demográfica das cidades.
- do déficit público das cidades.

09. Analise os processos endogenéticos da seção da crosta terrestre apresentada na imagem.



(Hélio M. Penha. "Processos endogenéticos na formação do relevo".

In: Antonio J. T. Guerra e Sandra B. da Cunha (orgs.). *Geomorfologia*, 2012. Adaptado.)

Os números 1, 2, 3 e 4 correspondem, respectivamente, às formas do relevo:

- ☐ arco de ilhas, cadeia mesoceânica, fossa oceânica e montanhas.
- ☐ planícies abissais, platô, canal submarino e terraço.
- ☐ elevações oceânicas, rift valley, cânion e talude.
- ☐ colinas, zona de fratura, vale e chapada.
- ☐ cristas, plataforma continental, leque aluvial e morro testemunho.

10.

Processos importantes
I. Ataque, pela acidez da água, nas estruturas dos cristais.
II. Desintegração de minerais que possuem ferro mais solúvel e móvel, transformando-o em óxidos pouco solúveis.
III. O ferro no estado menos solúvel é dissolvido.
IV. Dissolução completa (como a da rocha calcária, que pode formar cavernas).

(Igo F. Lepsch. *Formação e conservação dos solos*, 2002. Adaptado.)

Na formação dos solos, os processos destacados são responsáveis

- ☐ pelo intemperismo físico.
- ☐ pela morfogênese.
- ☐ pelo assoreamento.
- ☐ pela erosão.
- ☐ pelo intemperismo químico.

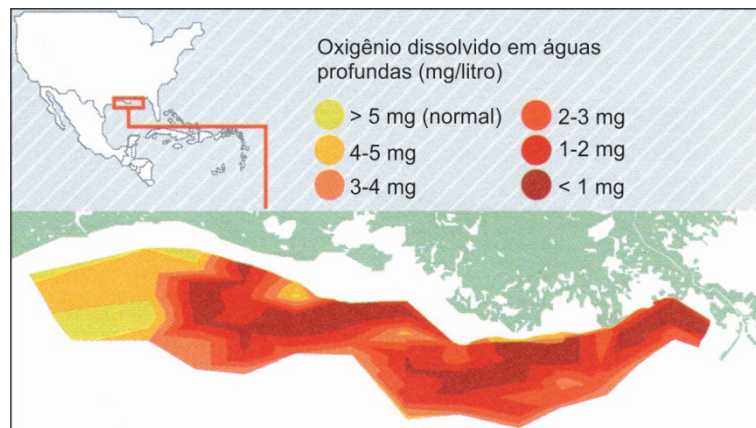
11. Os aromas da floresta, também chamados de compostos orgânicos voláteis biogênicos (BVOCs), quando misturados ao ar amazônico e na presença da radiação solar, oxidam-se e precipitam-se, formando uma poeira finíssima com característica higroscópica, gerando eficientes núcleos de condensação.

(Antonio D. Nobre. *O futuro climático da Amazônia*. www.socioambiental.org, 2014. Adaptado.)

Segundo o excerto, a presença dessa poeira promove núcleos de condensação, que são formadores

- ☐ de polinização cruzada.
- ☐ do nevoeiro de encosta.
- ☐ de chuvas volumosas.
- ☐ do ciclo de nutrientes.
- ☐ de ventos descendentes.

12. O mapa a seguir destaca o Golfo do México, onde deságua o Rio Mississippi – que recebe, aproximadamente, metade da massa continental dos Estados Unidos.

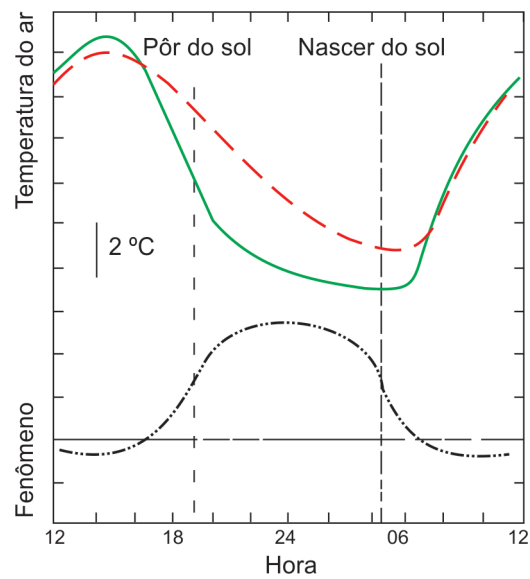


(Tony Juniper. *Como nós estamos destruindo o planeta*, 2019.)

A área destacada é classificada como

- ☐ zona de amortecimento, que permite atividades antrópicas.
 - ☐ barreira natural, o que promove a perda da biodiversidade.
 - ☐ zona de salinização, resultado da presença de sedimentos.
 - ☐ barreira endêmica, o que protege o litoral de espécies invasoras.
 - ☐ zona morta, resultado do processo de eutrofização.
13. A intensidade com que ocorre a competição antrópica por recursos naturais fez surgirem processos de coleta, de sistematização e de análise de informações para subsidiar a tomada de decisões. Buscando o equilíbrio na relação sociedade-natureza, passamos a adotar
- ☐ a flexibilização geográfica.
 - ☐ o determinismo geográfico.
 - ☐ a obsolescência programada.
 - ☐ o planejamento ambiental.
 - ☐ a economia de transição.

14. Examine o gráfico conceitual, que representa a evolução diária de um dado fenômeno.



(www.epa.gov. Adaptado.)

Considerando as variáveis e seus comportamentos no gráfico, pode-se afirmar que

- o fenômeno avaliado corresponde à ilha de calor, sendo as áreas urbanas indicadas pela cor vermelha e as áreas rurais pela cor verde.
- se trata do fenômeno da inversão térmica, com as linhas vermelha e verde indicando, respectivamente, as camadas baixa e alta da atmosfera.
- o fenômeno tratado representa o efeito estufa, com as linhas vermelha e verde indicando, respectivamente, sua presença e sua ausência no globo.
- se trata do padrão esperado para a brisa marítima, com as linhas vermelha e verde indicando o que ocorre, respectivamente, com as superfícies do continente e do mar.
- o fenômeno observado expressa a atuação do El Niño, sendo os ventos contra-alísios indicados pela cor vermelha e os ventos alísios, pela cor verde.

15. Leia a tirinha de Fernando Gonsales.



(Eustáquio de Sene e João C. Moreira. *Geografia geral e do Brasil*, 2012.)

De maneira lúdica, a tirinha sugere o emprego do

- sistema de posicionamento global, técnica que, utilizando sensores, capta e registra imagens à distância.
- sensoriamento remoto, rede de aparelhos portáteis que, sem contato físico, determina as características de um dado lugar.
- sistema de posicionamento global, conjunto de aparelhos que, realizando a trilateração, fornecem os dados espaciais de um objeto.
- sensoriamento remoto, banco de dados que, de acordo com os interesses do usuário, gerencia as informações espaciais.
- sistema de posicionamento global, cartas topográficas articuladas que, padronizadas mundialmente, revelam a localização de pontos na superfície.

HISTÓRIA

16. O Eufrates não é um rio manso e amistoso como o Nilo, com uma inunda  o de fim de verão, regular como um relógio, que prepara a terra para o plantio do trigo no inverno. [...] Ele transborda de suas margens, de forma errática e imprevisível, durante a primavera, quando a semente já no chão tem de ser protegida, primeiro para não se afogar sob as águas da enchente; segundo, para não secar sob o sol escaldante, que faz evaporar mais da metade do fluxo do rio antes que ele chegue ao mar.

(Paul Kriwaczek. *Babil  nia: a Mesopotâmia e o nascimento da civiliza  o*, 2018.)

O excerto faz uma compara  o entre a sociedade da Sum  ria e a do Egito da Antiguidade, acentuando, entre elas,

- os aspectos divergentes do ponto de vista da natureza das atividades econ  micas.
 - a ausência de organiza  o militar para a defesa dos terrenos férteis.
 - os esforços para o aproveitamento de condi  o es naturais de sobrevivência social.
 - os padrões distintos de submissão da mão de obra capturada nas guerras.
 - a existência de sociedades sustentadas pela propriedade coletiva das terras.
17. [...] os mestres gregos foram    escola com os egípcios, e todos nós somos discípulos dos gregos. [...] Embora alguns [dos] templos [gregos] sejam vastos e imponentes, não atingem as colossais dimens  o es das constru  o es egípcias. Sente-se que foram edificadas por seres humanos, para seres humanos. De fato, não existia um governante divino imperando sobre os gregos que pudesse forçar – ou tivesse forçado – todo um povo a trabalhar como escravos para ele. As tribos gregas tinham-se instalado em várias cidades pequenas e em portos de abrigo ao longo da costa. Havia muita rivalidade e atritos entre essas comunidades, mas nenhuma delas conseguiu dominar todas as outras.

(Ernst H. Gombrich. *A história da arte*, 1993.)

O diálogo intercivilizacional entre o Egito e as cidades-Estado gregas na Antiguidade foi

- impossibilitado pelas diferenças profundas de suas atividades econ  micas.
- estimulado por suas alianças militares contra o Império Persa.
- interrompido pela oposi  o da filosofia grega às explica  o es religiosas do mundo.
- condicionado por suas específicas organiza  o es políticas.
- favorecido pela presença de col  nias egípcias nos territórios gregos.

18. Da parte dos bárbaros, tudo parece indicar que a forte estrutura hierárquica favoreceu a conversão das populações, em particular das tribos, uma vez que essa era a forma de estrutura social mais comum. Aqui e ali aparecem resistências de chefes, mas no conjunto a conversão dos chefes leva à conversão da população.

(Jacques Le Goff. *O Deus da Idade Média*, 2017.)

O processo de cristianização dos povos que ocuparam a Europa Ocidental com o fim do Império Romano do Ocidente implicou

- a imbricação dos poderes seculares e eclesiásticos nas sociedades europeias.
 - a divisão de terras da Igreja com as nações recentemente instaladas na Europa.
 - a constituição de um poder político centralizado sobre o conjunto da Europa.
 - a elitização progressiva do culto monoteísta em meio às populações europeias.
 - a oposição do clero reformista à absorção de crenças pagãs pela Igreja europeia.
19. *O mercador de Veneza* é uma peça de teatro escrita por William Shakespeare entre 1596 e 1597. No excerto, o judeu Shylock refere-se a um empréstimo em dinheiro feito por ele ao cristão Antônio.

Shylock

Ainda um mau negócio para mim! Um falido, um pródigo, que mal se atreve a mostrar a cabeça no Rialto! Um mendigo que habitualmente vinha exhibir-se na praça!... [...] Gostava de chamar-me de usurário. [...] Gostava de emprestar dinheiro por cortesia cristã.

(William Shakespeare. *O mercador de Veneza*, 2013.)

As palavras de Shylock sobre Antônio revelam

- a separação entre desenvolvimento econômico e crenças religiosas de grupos empresariais.
- a crise do comércio de especiarias no Mar Mediterrâneo com a condenação cristã do lucro monetário.
- a guerra religiosa na cidade com a expropriação econômica dos estrangeiros em benefício dos dirigentes políticos.
- a organização da economia urbana segundo preceitos bíblicos com a exigência legal do perdão de dívidas.
- a ligação entre comportamentos religiosos e mecanismos de acumulação de capitais.

- 20.** A capitania de São Vicente foi a primeira a ter um engenho de açúcar, mas, apesar do pioneirismo, se viu separada da economia agroexportadora fixada na Colônia a partir da segunda metade do século XVI, o que ocorreu por causa da concorrência das capitanias do Nordeste, sobretudo Pernambuco e Bahia, mais bem localizadas geograficamente e com condições naturais mais favoráveis ao desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar.

(Patrícia Albano Maia. "Expansão territorial do Brasil colonial: o bandeirismo".
In: *História do estado de São Paulo: a formação da unidade paulista*, vol.1, 2010.)

Essa particularidade da capitania de São Vicente implicou

- a separação política da região do Planalto de Piratininga em relação às capitanias do norte da colônia.
 - a instalação pela Metrópole portuguesa de um aparato militar nesses territórios escassamente povoados.
 - a penetração dos colonizadores no interior do território com vistas ao apresamento da mão de obra nativa.
 - a expansão de atividades comerciais intensas com as colônias espanholas instaladas no Rio da Prata.
 - a dependência da sociedade local aos abastecimentos regulares metropolitanos de gêneros alimentícios.
- 21.** Os escravos africanos cultivavam açúcar em ilhas das Caraíbas, que forneciam aos trabalhadores ingleses calorias e estímulos. Mas como se tornou possível uma complementaridade tão terrível? Só graças a poderosos sistemas de comércio e de navegação com capacidade de ligarem entre si partes diferentes deste sistema atlântico. Só graças a um aparelho institucional capaz de assegurar a aplicação de direitos de propriedade em diferentes partes de um sistema imperial.

(Frederick Cooper. *Histórias de África. Capitalismo, Modernidade e Globalização*, 2016. Adaptado.)

Esse sistema econômico intercontinental, característico da Idade Moderna, baseava-se

- na atuação de uma estrutura estatal coercitiva.
- na transferência de operários europeus para as áreas coloniais.
- na transição da economia de subsistência para a de mercado.
- na relação pacífica de nações de formações culturais diversas.
- na incorporação das classes dominantes afro-ameríndias à industrialização.

- 22.** As independências das colônias da América Ibérica tiveram aspectos semelhantes e particularidades locais. Entre as semelhanças mais relevantes, pode-se citar
- a ruptura política sem uma revolução comparável nas estruturas sociais do período colonial.
 - a oposição manifesta dos libertadores aos princípios revolucionários da filosofia iluminista.
 - a ausência de participação de significativos movimentos populares nos processos independentistas.
 - a manutenção dos laços comerciais privilegiados com a economia das antigas metrópoles.
 - a importância ideológica do projeto futuro de unificação política dos povos americanos.
- 23.** A Constituição de 1824 não tinha nada de parlamentarista. De acordo com seus dispositivos, o Poder Executivo era chefiado pelo imperador e exercido por ministros de Estado livremente nomeados por ele. A prática parlamentarista foi se desenhando a partir de 1847. Naquele ano, um decreto criou o cargo de presidente do Conselho de Ministros, indicado pelo imperador. Essa personagem política passou a formar o ministério cujo conjunto constituía o Conselho de Ministros, ou gabinete, encarregado do Poder Executivo. Para manter-se no governo, o gabinete devia merecer a confiança, tanto da Câmara como do imperador.

(Boris Fausto. *História do Brasil*, 2012. Adaptado.)

O sistema de governo do Segundo Reinado brasileiro era entendido e propagado, no seu período de vigência, como parlamentarista. Esse sistema funcionou, de 1847 a 1889, com

- divergências entre o partido Liberal e o Conservador sobre a legitimidade do regime monárquico na América Latina.
- composição de gabinetes ministeriais sem a maioria política na Câmara dos Deputados e no Senado Federal.
- oposições anticonstitucionais do governo monárquico às deliberações das Assembleias de representantes políticos.
- formação pela monarquia de maiorias partidárias por meio de dissoluções frequentes da Câmara dos Deputados.
- rodízio, no poder ministerial, de agremiações políticas de representantes de grupos sociais antagônicos.

24. É particularmente no Oeste da província de São Paulo – o Oeste de 1840, não o de 1940 – que os cafezais adquirem seu caráter próprio, emancipando-se das formas de exploração agrária estereotipadas desde os tempos coloniais no modelo clássico de lavoura canavieira e do “engenho” de açúcar. A silhueta antiga do senhor de engenho perde aqui alguns dos seus traços característicos, desprendendo-se mais da terra e da tradição – da rotina – rural. A terra da lavoura deixa então de ser o seu pequeno mundo para se tornar unicamente seu meio de vida, sua fonte de renda e de riqueza. A fazenda resiste com menos energia à influência urbana.

(Sérgio Buarque de Holanda. *Raízes do Brasil*, 1995.)

O historiador compara duas economias agrárias, empregando como critério da comparação

- o volume do capital acumulado com as redes internacionais de comércio de produtos primários.
- o grau maior ou menor de autonomia dos centros de produções agrícolas para com as relações socioeconômicas mais gerais.
- o emprego de formas de exploração do trabalho especializado assalariado ou compulsório em regimes de plantations.
- o controle ou a influência maior ou menor dos grandes empresários agrícolas sobre as políticas governamentais.
- a permanência mais ou menos duradoura da atividade produtiva agrícola ao longo da história do Brasil.

25. Observe as fotos tiradas no Congo em 1904 e 1905.



(www.vice.com)

Os registros fotográficos foram feitos pela missionária inglesa Alice Seeley Harris no Congo, propriedade particular do rei Leopoldo II da Bélgica. As fotografias, de grande circulação nas sociedades europeias no início do século passado, revelaram

- o abandono das sociedades nativas pelos colonizadores europeus.
- a utilização de armas de fogo pelas tribos permanentemente rebeladas.
- a sujeição física de indivíduos em condições de penúria social.
- o desinteresse das potências imperialistas por um território sem recursos naturais.
- a difusão de produtos de consumo da indústria europeia entre os habitantes.

- 26.** João Guimarães Rosa publicou o conto “A hora e vez de Augusto Matraga” no livro *Sagarana*, em 1946. O protagonista do enredo, Augusto Esteves, é filho de abastado proprietário rural, de quem herda os bens e o poder político. Os Esteves são, num vilarejo do sertão de Minas Gerais, rivais e inimigos tradicionais da família Consilva. Augusto Esteves tem uma vida perdulária, de gastos monetários sem limites, endivida-se com bancos e penhora as fazendas. Perde, além disso, a influência política de sua família, apoiando, nas eleições periódicas, partidos políticos e candidatos sempre derrotados. A decadência da família completa-se com a violenta captura de Augusto Esteves numa emboscada armada pelo Consilva.

O enredo do conto exprime uma característica da política brasileira da Primeira República (1889-1930), a saber:

- a contenção dos potentados sertanejos pelos eleitores, favorecidos pela adoção do voto universal secreto.
 - a atuação de chefes políticos locais articulados às esferas mais amplas do exercício do poder político.
 - a prepotência das atitudes dos grandes proprietários de terra isolados da política nacional nos municípios do interior.
 - a penúria econômico-cultural das sociedades rurais face à expansão dos setores urbanos industriais.
 - a ausência das instituições políticas republicanas nas regiões distantes dos grandes centros urbanos.
- 27.** Lenin tinha como única fonte de informação os jornais estrangeiros, mas, lendo as entrelinhas de suas matérias imprecisas e tendenciosas, pôde apreender os dados fundamentais. [...] O Soviete era o porta-voz do povo, que queria paz, pão, liberdade e terra. O Governo Provisório [...] representava uma burguesia cujas tendências liberais se limitavam à intenção de livrar-se dos Romanov.

(Edmund Wilson. *Rumo à estação Finlândia*, 2013.)

O excerto refere-se à análise feita por Lenin, líder do Partido Bolchevista, do movimento social que derrubou o czar Nicolau II, em março de 1917. No seu entender, havia

- uma possibilidade de restauração da monarquia e o Governo Provisório deveria ser apoiado pela população.
- uma revolução camponesa em marcha no país e a classe operária estaria ausente das agitações sociais.
- uma iminente intervenção militar dos países imperialistas e os movimentos populares precisariam sustentar o exército russo.
- uma revolução fortemente nacionalista e os partidos revolucionários encabeçariam esse movimento transformador.
- uma dualidade de poder em disputa e o Governo Provisório manteria a Rússia na Guerra Mundial.

28. Com a queda de 97% das áreas produtoras asiáticas nas mãos dos japoneses, os Estados Unidos, através de acordos com o governo brasileiro, desencadearam uma operação em larga escala na Amazônia: a Batalha da Borracha.

(Márcio Souza. *História da Amazônia: do período pré-colombiano aos desafios do século XXI*, 2019.)

A “Batalha da Borracha” contou com

- o controle do comércio exterior do produto pelas empresas norte-americanas e a estatização dos seringais às margens dos principais rios amazônicos.
- o planejamento do Estado e o deslocamento de mão de obra de regiões do semiárido para a Amazônia.
- a rede de produção local de gêneros alimentícios e a existência de capitais previamente acumulados na economia amazônica.
- a racionalização empresarial do cultivo de espécies nativas da floresta e a dispersão das cidades no amplo espaço amazônico.
- a extensão de leis trabalhistas aos seringueiros e a concessão de terras amazônicas aos trabalhadores imigrantes.

29. Observe a montagem visual que faz parte de uma série fotográfica composta entre 1967 e 1972.



(Martha Rosler. *Cleaning the Drapes*, 1967-1972. www.moma.org)

Vinculando-se o momento da produção da série fotográfica com aquela conjuntura da história norte-americana, a imagem “Limpando a cortina” pode fornecer explicação sobre

- a segurança interna da população de uma nação capitalista desenvolvida.
- a desigualdade social produzida pelos desníveis das economias em escala global.
- a dificuldade de circulação de notícias internacionais em países democráticos.
- a vitória nas eleições presidenciais de candidatos das forças armadas.
- a mobilização de setores sociais afetados pela política exterior do país.

30. Observe a intervenção artística, denominada *PETS*, nas margens do Rio Tietê, na cidade de São Paulo.



(attack.art.br)

A intervenção realizada pelo artista Eduardo Srur, nos anos de 2007-2008,

- relembra aos transeuntes das margens do rio a importância histórica dessa via de penetração e colonização do interior do país.
- confere tonalidades agradáveis a espaços urbanos com a finalidade de embelezar e estetizar a paisagem metropolitana.
- denuncia a ausência de projetos econômicos para a recuperação e a reutilização de objetos industriais de alto valor agregado.
- expõe enfaticamente a milhares de pessoas em trânsito os mecanismos e as decorrências da degradação ambiental urbana.
- atribui às linguagens artísticas e tridimensionais contemporâneas um significado mais cultural do que propriamente político.