

INSTITUTO FEDERAL
Sergipe

IFS

SUBSEQUENTE – 2019/2

CADERNO DE QUESTÕES

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

- 1) Ao receber este caderno de provas, verifique se contém um total de 40 questões assim distribuídas:

DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES
PORTUGUÊS	01 a 05	QUÍMICA	16 a 20	GEOGRAFIA	31 a 35
MATEMÁTICA	06 a 10	BIOLOGIA	21 a 25	ESPAÑHOL OU INGLÊS	36 a 40
FÍSICA	11 a 15	HISTORIA	26 a 30		

Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.

- 2) Confira seus dados impressos no **CARTÃO-RESPOSTA** antes de preenchê-lo e, caso note qualquer divergência, informe ao fiscal de sala imediatamente.
- 3) Cada questão consistirá de 4 (quatro) alternativas de múltipla escolha, das quais somente uma deverá ser marcada.
- 4) Responda à prova de **língua estrangeira (Espanhol ou Inglês)** para qual fez opção na inscrição (ver cartão-resposta).
- 5) Após certificar-se de que a resposta é definitiva, faça a marcação no **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 6) Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, conforme o modelo: ●
- 7) Não serão permitidas rasuras no **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 8) Não é permitida qualquer espécie de consulta. O candidato que fizer uso de meios fraudulentos será excluído do Processo Seletivo.
- 9) Você terá 4 horas para responder a todas as questões, fazer a redação e as marcações no **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 10) A correção das provas será efetuada levando-se em conta **EXCLUSIVAMENTE** o conteúdo do **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 11) Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver todo o material da prova.
- 12) Certifique-se de que está levando todos os seus pertences.
- 13) O candidato só poderá deixar o recinto após 1h do início da prova.
- 14) O candidato só poderá sair levando seu caderno de questões faltando 1 hora para o término previsto das provas. Em nenhuma outra hipótese, será entregue o caderno de questões.
- 15) Os 3 (três) últimos candidatos só poderão deixar o local de provas juntos.

ASSINATURA DO CANDIDATO: _____

FOLHA DE RASCUNHO

PORTUGUÊS

“Hermes. — O rebenque estalou contra a madeira gasta da mesa. Ele repetiu mais alto, quase gritando, quase com raiva: — Eu chamei Hermes. Quem é essa lorpa?

Avancei do fundo da sala.

— Sou eu.

— Sou eu, meu sargento. Repita.

Os outros olhavam, nus como eu. Só se ouvia o ruído das pás do ventilador girando enferrujadas no teto, mas eu sabia que riam baixinho, cutucando-se excitados. Atrás dele, a parede de reboco descascado, a janela pintada de azul-marinho aberta sobre um pátio cheio de cinamomos caídos de branco até a metade do tronco. Nenhum vento nas copas imóveis. E moscas amolecidas pelo calor, tão tontas que se chocavam no ar, entre o cheiro da bosta quente de cavalo e corpos sujos de machos.

De repente, mais nu que os outros, eu: no centro da sala. O suor escorria pelos sovacos.

— Ficou surdo, idiota?

— Não. Não, seu sargento.

— Meu sargento.

— Meu sargento.

— Por que não respondeu quando eu chamei?

— Não ouvi. Desculpe, eu...

— Não ouvi, meu sargento. Repita.

— Não ouvi. Meu sargento.

Parecia divertido, o olho verde frio de cobra quase oculto sob as sobrancelhas unidas em ângulo agudo sobre o nariz. Começava a odiar aquele bigode grosso como um manduruvá cabeludo rastejando em volta da boca, cortina de veludo negro entreaberta sobre os lábios molhados.

— Tem cera nos ouvidos, pamonha?

Olhou em volta, pedindo aprovação, dando licença. Um alívio percorreu a sala. Os homens riam livremente agora. Podia ver, à minha direita, o alemão de costela quebrada, a ponta quase furando a barriga sacudida por um riso banguela. E o saco murcho do crioulo parrudo.

— Não, meu sargento.

— E no rabo?

Surpreso e suspenso, o coro de risos. As pás do ventilador voltaram a arranhar o silêncio, feito filme de mocinho, um segundo antes do tiro. Ele olhou os homens, um por um. O riso recomeçou, estridente. A ponta da costela vibrava no ar, um acidente na roça com minha ermón. Imóveis, as folhas bem de cima dos cinamomos. O saco murcho, como se não houvesse nada dentro, sou faixa preta, morou? Uma mosca esvoaçou perto do meu olho. Pisquei.

— Esquece. E não pisca, bocó. Só quando eu mandar.

Levantou-se e veio vindo na minha direção. A camiseta branca com grandes manchas de suor embaixo dos braços peludos, cruzados sobre o peito, a ponta do rebenque curto de montaria, ereto e tenso, batendo ritmado nos cabelos quase raspados. duros de brilhantina, colados ao crânio. Num salto, o rebenque enveredou em direção à minha cara, desviou-se a menos de um palmo, zunindo, para estalar com força nas botas. Estremeci. Era ridícula a sensação de

minha bunda exposta, branca e provavelmente trêmula, na frente daquela meia dúzia de homens pelados. O manduruvá contraiu-se, lesma respingada de sal, a cortina afastou-se para um lado. Um brilho de ouro dançou sobre o canino esquerdo.

— Está com medo, molóide?

— Não, meu sargento. É quê.

O rebenque estalou outra vez na bota. Couro contra couro. Seco. A sala inteira pareceu estremecer comigo. Na parede, o retrato do marechal Castelo Branco oscilou. Os risos cessaram. Mas junto com o zumbido do sangue quente na minha cabeça, as pás ferrugentas do ventilador e o vôo gordo das moscas, eu localizava também um ofegar sebo, nojento. Os outros esperavam. Eu esperava. Seria assim, um cristão na arena? pensei sem querer. O leão brincando com a vítima, patas vadias no ar, antes de desferir o golpe mortal.”

(Caio Fernando Abreu - Sargento Garcia – fragmento)

1. Marque a alternativa em que DUAS das palavras retiradas do texto teve sua acentuação gráfica alterada em virtude do novo acordo ortográfico em vigor:
 - a) Leão, vítima, pátio, quê.
 - b) Pás, silêncio, bocó, manduruvá.
 - c) Só, atrás, imóveis, tão.
 - d) Molóide, direção, vôo, crânio.
 - e) Ruído, lábios, alívio, ridícula.
2. “Ele olhou os homens, um por um. O riso recomeçou, estridente. A ponta da costela vibrava no ar, um acidente na roça com minha ermón.”. Em relação ao fragmento acima, podemos AFIRMAR que:
 - a) É um período composto formado por orações coordenadas assindéticas.
 - b) É um período composto formado por orações coordenadas e subordinadas substantivas.
 - c) É um período composto formado por 5 orações.
 - d) Possui oração subordinada adjetiva.
 - e) É período simples.
3. Tomando por base o conto Sargento Garcia, em sua totalidade, podemos AFIRMAR que o autor:
 - a) Utiliza a linguagem denotativa para relatar fatos ocorridos quando o personagem se apresenta no exército.
 - b) Utiliza a linguagem denotativa para tratar filosoficamente das questões corriqueiras do personagem.
 - c) O objetivo do autor é usar a linguagem coloquial para tratar do ensino de Filosofia aos jovens.
 - d) A partir da linguagem utilizada no texto, podemos entender que o conto tem características regionalistas predominantemente do sul do país.
 - e) As funções poética e expressiva são utilizadas para abordar temas marginais e o preconceito velado em relação a eles.

4. Em “Só se ouvia o ruído das pás do ventilador girando enferrujadas no teto”, a forma verbal destacada (se ouvia), DE ACORDO com as regras de concordância verbal:

- Concorda com um sujeito oculto.
- Possui índice de indeterminação do sujeito, por isso está no singular.
- Possui partícula apassivadora com sujeito simples.
- Possui partícula reflexiva, devendo permanecer no singular.
- Está no singular por concordar com o sujeito simples ventilador.

5. Tomando o conjunto do livro Morangos Mofados, podemos AFIRMAR que:

- Embora seja abordado o cenário urbano, o autor tem por objetivo tratar de temas considerados comuns quando de sua publicação.
- A obra é de caráter intimista, podendo ser caracterizada de caráter psicológico, em que um fato desencadeia toda a reação interior dos personagens.
- Não retrata a realidade, são meras histórias de encontros sociais vividos pelos personagens.
- As transformações sociais vividas à época em que o livro foi publicado não estão presentes na obra.
- O livro é dividido em duas partes, nas quais o autor mostra sua transformação em histórias lineares e fortemente marcadas pela ação do tempo.

MATEMÁTICA

6. Analise as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA

I. O produto dos números inteiros pertencentes ao

domínio D , $D \subset \mathbb{R}$, da função $f(x) = \frac{\sqrt{-2x+9}}{\sqrt{x}}$ é igual a 4!

II. A taxa média de variação da função $g(x) = -2x + 7$ no intervalo $[-1, 2]$ é igual a 7

III. A função $y = x^2 - 2x + 1$ é positiva $\forall x \in \mathbb{R}$

- Todas são falsas
- Todas são verdadeiras
- I e II são verdadeiras
- I e II são falsas
- Apenas I é verdadeira

7. A função $v(t) = 300 \cdot 3^{-0,2t}$ prevê o valor depreciado, em reais, de uma máquina após t meses de uso. Em quantos meses, aproximadamente, segundo a previsão,

essa máquina estará valendo R\$ 30,00? (dado: $\log 3 = 0,48$)

- 8 meses
- 10 meses
- 12 meses
- 15 meses
- 24 meses

8. A sequência $(-2x+1, 4, x)$ é uma P.A. e a sequência $(y-6, y-2, 3y+4)$ é uma P.G. de termos positivos. Assim,

- $xy = 49$
- $y < x$
- $\frac{x}{y} = 1$
- $x + y = 0$
- $x \cdot y = 14$

9. A matriz X , tal que $A \cdot X = B$, sendo $A = \begin{pmatrix} -4 & 1 \\ 6 & 5 \end{pmatrix}$

$$\text{e } B = \begin{pmatrix} 0 & 7 \\ 13 & 9 \end{pmatrix}:$$

- Não possui inversa
- Tem determinante igual a $\frac{1}{2}$
- É inversível e seu determinante é um número racional
- Tem determinante igual a 4
- É do tipo 3×2

10. Analise as afirmativas e assinale a alternativa CORRETA

I. O número de anagramas da palavra PROVA onde as consoantes aparecem juntas e em qualquer ordem é 36.

II. O coeficiente de x^2 no desenvolvendo do binômio

$$\left(2x + \frac{1}{2}\right)^4 \text{ é } 16.$$

III. Dois aumentos sucessivos de 5% e 10%, seguido de um desconto de 3% corresponde a um aumento de 12%.

- Todas são falsas
- Todas são verdadeiras
- I e II são falsas
- Apenas I é verdadeira
- Apenas III é falsa

FÍSICA

11. “Agora, chegou a vez do quilô, ampere, kelvin e mol também serem associados a constantes. No caso do quilô - cujo chamado “protótipo” físico fabricado em 1889 e guardado em um cofre do BIPM, apelidado “Le Grand K” (“O Grande K”) estava se deteriorando e ficando “mais leve” -, entra também a Constante de Planck, que como produto de energia e tempo pode ser transformada em referência de massa por meio da célebre equação $E = mc^2$ descrita por Albert Einstein em sua Teoria da Relatividade, há mais de cem anos.”

Cesar Baima. Disponível em:
<https://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/especialistas-aprovam-mudancas-no-padrao-do-quiulo-outras-unidades-basicas-de-medida-23239498>

Desta forma, as unidades de medidas quilô, ampere, kelvin e mol estão associadas a quais grandezas físicas, respectivamente:

- a) volume; corrente elétrica; temperatura termodinâmica; quantidade de matéria.
b) massa; potencial elétrico; constante eletrostática; ângulo plano.
c) volume; potencial elétrico; constante eletrostática; ângulo plano.
d) massa; corrente elétrica; temperatura termodinâmica; quantidade de matéria.
e) massa; tensão; temperatura termodinâmica; ângulo plano.
12. Um serviço de meteorologia prevê para Aracaju uma temperatura máxima de 30 °C e mínima de 24 °C. Assinale a alternativa que indica o valor dessa variação de temperatura expresso na escala absoluta:
- a) 6 °C
b) 6 K
c) 10,8 °F
d) 10,8 °C
e) 10,8 K
13. João sai de casa para ir ao trabalho, dirigindo a 80 km/h durante 30 min, na direção sul para o norte. No entanto, lembra que precisa deixar o filho na escola e passa a seguir na direção oeste para leste a 60 km/h, pelo mesmo tempo. Dessa forma, assinale a alternativa que indica a distância que João estará em casa:
- a) 30 km
b) 40 km
c) 50 km
d) 160 km
e) 280 km
14. Um carrinho de brinquedo com 500 g, parte do repouso, sendo submetido à ação de uma força externa,

horizontal e constante, com intensidade de 4 N. Assinale a alternativa que melhor indica a velocidade adquirida pelo carrinho 1 s após a aplicação da força:

- a) 4 m/s
b) 6 m/s
c) 8 m/s
d) 10 m/s
e) 12 m/s

15. Um lápis é abandonado de um determinado ponto situado 80 cm acima do solo, a partir do repouso. Desprezando a resistência do ar e adotando $g = 10 \text{ m/s}^2$, qual alternativa determina a velocidade com que o lápis chega ao solo:

- a) 4 m/s
b) 6 m/s
c) 8 m/s
d) 10 m/s
e) 12 m/s

QUÍMICA

16. Uma solução foi preparada dissolvendo-se 34,2 gramas de sulfato de alumínio, $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, em água suficiente para produzir 500 cm^3 da solução. A concentração de íons sulfato é (Dado: massa molar do sulfato de alumínio = 342 g/mol):

- a) 0,200 mol/L
b) 0,400 mol/L
c) 0,600 mol/L
d) 0,800 mol/L
e) 0,0684 mol/L

17. Leia o texto a seguir.

Cafeína, bebidas alcoólicas, cigarro e até o nervosismo podem piorar problemas como gastrite e úlcera. Segundo uma enquete [...], 34% das pessoas disseram que o estresse é o fator que mais desencadeia crises estomacais.

Isso ocorre porque, em situações de tensão, o sistema nervoso é acionado e estimula a produção de ácido clorídrico no estômago. Assim, o suco gástrico fica mais ácido e a agressão é maior.

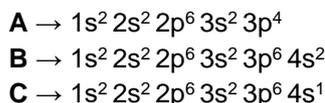
O suco é formado basicamente por água, ácido clorídrico e enzimas digestivas. O pH é a escala que determina a acidez e vai de 0 a 14, em que 0 é o mais ácido e 14 o mais alcalino. O pH da água, que é neutra, é 7.

EXCESSO de acidez no estômago causa úlceras e gastrite. G1, 2012. Disponível em <http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2012/04/excesso-de-acidez-no-estomago-causa-ulceras-e-gastrite.html> (adaptado).

Se a concentração hidrogeniônica do suco gástrico é $0,01 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$, qual o valor do pH do suco gástrico?

- a) 1
- b) 2
- c) 7
- d) 12
- e) 0,01

18. Os elementos genéricos **A**, **B** e **C** apresentam as seguintes configurações eletrônicas:



Analisando as alternativas abaixo, assinale a opção CORRETA:

- a) o elemento A possui raio atômico maior que o elemento C;
- b) o elemento B possui energia de ionização menor que o elemento C.
- c) o elemento A perde elétrons mais facilmente que o elemento B;
- d) o elemento C possui maior raio atômico que o elemento B.
- e) o elemento **B** é mais eletronegativo que o elemento **A**.

19. Os átomos dos elementos **X** e **Y** apresentam, respectivamente, 2 e 5 elétrons em suas camadas de valência. Na ligação química entre **X** e **Y**,

- I. O átomo **X** ganha 2 elétrons e transforma-se em um cátion bivalente.
- II. O átomo **Y** recebe 3 elétrons e transforma-se em um ânion trivalente.
- III. A fórmula do composto formado é X_2Y_3 .

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas I é correta.
 - b) Apenas II é correta.
 - c) Apenas III é correta.
 - d) Apenas I e II são corretas.
 - e) Apenas II e III são corretas.
20. Ar atmosférico filtrado, etanol (C_2H_5OH) e sódio metálico são classificados, respectivamente, como:
- a) substância pura simples, substância pura composta e mistura heterogênea.
 - b) substância pura composta, substância pura simples e mistura homogênea.
 - c) mistura homogênea, substância pura composta e substância pura simples.
 - d) mistura heterogênea, substância pura composta e substância pura simples.

e) mistura homogênea, substância pura composta e mistura homogênea.

BIOLOGIA

21. Vitaminas são compostos orgânicos e nutrientes essenciais de que o organismo necessita em pequenas quantidades. Com relação às vitaminas, analise as seguintes afirmativas:

- I. A vitamina A, encontrada por exemplo na cenoura e no leite, previne a cegueira noturna.
- II. o escorbuto, doença que provoca sangramento das gengivas e lesões na mucosa intestinal, ocorre devido a deficiência de vitamina C.
- III. A carência de vitamina D interfere na formação da protrombina, dificultando a coagulação sanguínea.

Assinale a opção CORRETA:

- a) Todas as afirmativas estão corretas.
- b) Apenas a II está correta.
- c) Apenas I e III estão corretas.
- d) Apenas II e III estão corretas.
- e) Apenas I e II estão corretas.

22. Identifique a opção que enumera as organelas celulares presentes em **células vegetais** e as associa CORRETAMENTE com suas funções na célula vegetal.

- a) Mitocôndria-respiração; centríolos-orientação da divisão; cloroplasto-fotossíntese.
- b) Membrana celular-revestimento; mitocôndria-respiração; cloroplasto-fotossíntese.
- c) Cloroplasto-fotossíntese; mitocôndria-respiração; ribossomos-digestão.
- d) Mitocôndria-fotossíntese; cloroplasto-respiração; ribossomos-síntese proteica.
- e) Vacúolo-acúmulo de água; ribossomo-respiração; cloroplasto-fotossíntese.

23. A água é a substância inorgânica encontrada em maior quantidade na célula. O citoplasma celular é composto por organelas dispersas numa solução aquosa denominada citosol. A água, portanto, tem um papel fundamental na célula. Das funções que a água desempenha no citosol, qual NÃO está correta?

- a) Catalisa reações químicas
- b) Participa no equilíbrio osmótico.
- c) Atua como solvente universal.
- d) Participa de reações de hidrólise.
- e) Participa no transporte de moléculas.

24. Em relação aos mamíferos machos, assinale a alternativa que mostra a(s) estrutura(s) compartilhada(s) pelos sistemas excretor e reprodutor dos mesmos.

- a) Os testículos.
- b) Os vasos deferentes.
- c) Os ureteres.
- d) A uretra.
- e) A próstata.

25. Em relação à digestão no homem, e considerando papel de cada órgão do sistema digestório humano no processo de digestão do alimento, complete CORRETAMENTE as lacunas com as informações apresentadas nas alternativas.

Ao comer um sanduíche de pão e queijo, os processos de _____ na boca, _____ no estômago e _____ no intestino ocorrem inicialmente nesta ordem.

- a) absorção de água, digestão do amido e liberação de enzima péptica
- b) liberação de enzima péptica, absorção de água e digestão do amido
- c) liberação de enzima péptica, digestão do amido e absorção de água
- d) digestão do amido, absorção de água e liberação de enzima péptica
- e) digestão do amido, liberação de enzima péptica e absorção de água

HISTÓRIA

26. Comemorou-se, no último 17 de março, 164 anos da transferência da capital sergipana, de São Cristóvão para Aracaju. Assinale a resposta que contém, respectivamente, os nomes oficiais do engenheiro que elaborou o projeto da nova cidade, do fundador da capital e do articulador político no governo provincial para a promoção da mudança:

- a) Sebastião Basílio Pirro; Barão de Maruim; Inácio Barbosa.
- b) Inácio Barbosa; Barão de Maruim; Sebastião Basílio Pirro.
- c) Barão de Maruim; Sebastião Basílio Pirro; Inácio Barbosa.
- d) Sebastião Basílio Pirro; Inácio Barbosa; Barão de Maruim.
- e) Inácio Barbosa; Sebastião Basílio Pirro; Barão de Maruim.

27. Em agosto de 1906, foi assassinado em praça pública, um dos maiores líderes da República em Sergipe. Em 1912, foi erigida uma estátua em sua homenagem. Estamos nos referindo a:

- a) Sílvio Romero, advogado, político, folclorista e crítico literário.
- b) Gumersindo Bessa, jurista renomado e político, nascido em Estância.
- c) Tobias Barreto, jurista, filósofo e professor na Faculdade de Direito do Recife-PE.
- d) Fausto Cardoso, advogado, professor e político, nascido em Divina Pastora.
- e) Olímpio Campos, padre, professor e político, nascido em Itabaianinha.

28. “Na segunda metade do século XIX, a província de Sergipe, especificamente a região do Vale da Cotinguiba, viveu um jovem afrodescendente que passou parte de sua vida em fuga, como forma de resistência à escravidão. Ele liderou grupos de escravos fugidos; formando pequenos e provisórios quilombos naquela região. Depois de muitos anos, o jovem e seus companheiros, mulheres e homens, foram aprisionados, julgados e condenados”. O texto faz referência a um personagem da História de Sergipe, conhecido como:

- a) João Sapateiro.
- b) João Firmino de Almeida.
- c) João Hora.
- d) João Mulungu.
- e) João Bebe-Água.

29. Com relação ao modelo escravocrata que prevaleceu nas Civilizações Clássicas da Antiguidade, é CORRETO afirmar:

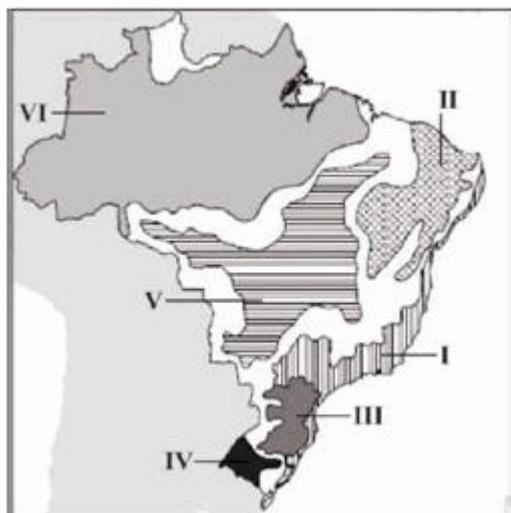
- a) A Grécia, por ter se tornado uma imensa Nação no século V a.C., formou uma sociedade baseada nas relações de suserania e vassalagem com escravos provenientes da guerra contra Tróia.
- b) No Egito, a mão de obra escrava garantia o funcionamento da economia, liberando os homens livres do trabalho no campo ou em outras atividades.
- c) A civilização hebraica destacou-se pela formação do mais poderoso Império Teocêntrico do Classicismo Ocidental graças à exploração do homem pelo homem através da escravidão de moldes religiosos.
- d) A Grécia e Roma antigas foram, em termos gerais, as civilizações escravocratas que mais se destacaram na antiguidade. Os escravos eram, na sua maioria, prisioneiros de guerra e atuavam em vários ofícios diferentes.
- e) O Egito teve início com as invasões bárbaras sobre o Império Romano do Ocidente e se caracterizou pelo modo de produção feudal.

30. Em 1939, após a ocupação da Polônia por tropas alemãs, começa o maior conflito generalizado da História da humanidade. Sobre a Segunda Guerra Mundial, assinale o item CORRETO.

- a) Em 1941, os japoneses bombardearam a base naval americana de Pearl Harbor como resposta aos ataques dos Estados Unidos da América contra as cidades de Hiroxima e Nagasaki, ocorridos dois anos antes.
- b) Após o término do conflito em 1945, foi elaborado um plano de ajuda para os países europeus devastados pela guerra, denominado de Doutrina Truman.
- c) Apesar de fascista, a ditadura do General Francisco Franco, na Espanha, se colocou contra as potências do eixo, lutando ao lado dos ingleses na Península Ibérica contra o avanço alemão.
- d) Durante a Segunda Guerra Mundial ocorreu o Holocausto, matança indiscriminada e aleatória de judeus, surgido na Palestina por iniciativa pessoal dos comandantes nazistas aquartelados naquela região.
- e) O afundamento de navios brasileiros, por submarinos alemães, culminou na declaração de guerra do Brasil, no governo Vargas, contra as potências do eixo.

GEOGRAFIA

31. De acordo com Aziz Ab'Saber, os domínios morfoclimáticos brasileiros são definidos a partir da combinação dos elementos da natureza, como os climáticos, botânicos, pedagógicos, hidrológicos e fitogeográficos, sendo possível delimitar seis domínios, além das faixas de transição. O mapa a seguir apresenta a localização de tais domínios



AB'SÁBER, Aziz Nacib. *Os Domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. p.32-33.

Com base no mapa e nos conhecimentos sobre domínios morfoclimáticos brasileiros, é CORRETO afirmar que:

- a) O número II refere-se à caatinga, área de predominância de clima semiárido, com temperaturas elevadas, chuvas moderadas e uma vegetação resistente à seca do tipo xerófila.
- b) O número III refere-se à mata dos cocais, onde predominam o babaçu e a carnaúba, e se constitui uma

- mata de transição entre os biomas da caatinga e a floresta amazônica e o cerrado.
- c) O número IV refere-se ao domínio das araucárias, que se caracteriza por solos férteis, rios de planalto com alto poder para geração de energia hidrelétrica. A vegetação característica é o pinheiro, que desapareceu quase totalmente devido ao extrativismo na área.
- d) O número V refere-se à área de cerrado, onde predomina o clima tropical e apresenta uma vegetação formada por dois estratos: um superior formado por uma vegetação composta de arbustos. Este domínio está localizado na região central do Brasil e tem como característica formar-se em solos pobres e arenosos e, em consequência, é pouco ameaçado pela expansão agrícola.
- e) O número VI refere-se à floresta amazônica, área de abrangência de clima tropical, que conta com um terço do número de espécies do planeta e uma rica biodiversidade.

32. A agricultura é o conjunto de técnicas concebidas para cultivar a terra a fim de obter produtos dela. A utilização agrícola do solo teve início no período Neolítico e durante vários milênios a agricultura foi a principal atividade econômica mundial. A respeito da agricultura no mundo, pode-se AFIRMAR que:

- a) Os complexos agroindustriais são grandes cadeias produtivas que articulam a produção agrícola com a produção industrial e com os setores de comércio e serviço. A implantação de complexos agroindustriais nos países subdesenvolvidos permitiu que as necessidades alimentares de toda a população do globo fossem atendidas devido à expansão das áreas agrícolas.
- b) A Revolução Verde é o nome dado ao conjunto de iniciativas tecnológicas que transformou as práticas agrícolas e aumentou drasticamente a produção de alimentos no mundo, eliminando a fome nos países subdesenvolvidos.
- c) A agricultura desenvolvida nos Estados Unidos é uma das mais modernas, produtivas e competitivas do mundo (em área e volume), apresentando grande utilização de máquinas e insumos agrícolas modernos, com o predomínio de grandes e médias propriedades. Encontra-se organizada em grandes faixas – os cinturões (belts), que são especializados em determinados produtos.
- d) Devido à grande utilização de fertilizantes e agrotóxicos na agricultura, houve um enriquecimento tanto da flora quanto da fauna silvestre.
- e) No Brasil, a agricultura voltada para o mercado interno, desenvolvida pelos pequenos agricultores, ao incorporar insumos e tecnologias gerados pelo agronegócio, promoveu a redução dos preços de todos os alimentos para o consumidor. Os altos custos dos equipamentos e dos insumos fazem com que a agropecuária moderna seja acessível a todos os agricultores do mundo, especialmente em pequenas propriedades rurais.

33. Leia o texto abaixo:

“A partir dos anos 70, impõe-se um movimento de desconcentração da produção industrial, uma das manifestações do desdobramento da divisão territorial do trabalho no Brasil. Entre 1970 e 1980, o número de estabelecimentos industriais no Brasil cresceu 184,54%, enquanto o valor da transformação industrial aumentou 537,70% (Milton Santos & M. Laura Silveira. *O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro: Record, 2001.p. 106).

A respeito do processo de industrialização no Brasil, é CORRETO afirmar:

- a) O processo de industrialização brasileira teve início durante o governo de Getúlio Vargas, que priorizou a implantação de indústrias de bens de consumo duráveis, sobretudo as automobilísticas e a construção de rodovias.
- b) Com a intensificação do processo de desconcentração industrial, muitas indústrias deixaram áreas tradicionais e instalaram unidades fabris em novos espaços geográficos, na busca de vantagens econômicas, incentivos fiscais, menores custos de produção, mão-de-obra barata, mercado consumidor significativo e atuação sindical pouco expressiva.
- c) No Brasil, a industrialização como substituição de importações, com capital estatal abundante e mão-de-obra barata, aconteceu através da indústria de bens de consumo duráveis, com destaque para o setor têxtil e produção de alimentos.
- d) Nos anos 1970, com o processo de desconcentração da atividade industrial, o Nordeste brasileiro, principalmente Salvador, passou por grandes mudanças espaciais e sociais, tornando-se a área de maior concentração industrial, posto ocupado anteriormente por São Paulo.
- e) Em 1930, a industrialização brasileira se tornou possível a partir de investimentos do capital internacional, que implantou em todo território nacional sistemas de transporte, comunicação, energia e portos, necessários à circulação de bens e pessoas por todas as regiões. O capital internacional foi fundamental para desencadear o processo de industrialização no Brasil, pois criou empresas estatais, como a antiga Companhia Vale do Rio Doce e a Companhia Siderúrgica Nacional, para investir na indústria de base.

34. No mundo contemporâneo o processo de urbanização é um dos traços marcantes, presente em países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Contudo, a urbanização apresenta características distintas em cada uma dessas realidades. No que se refere ao processo de urbanização do Brasil, é CORRETO afirmar que:

- a) No Brasil, a urbanização está relacionada à presença da indústria na cidade e à ausência de técnicas modernas no campo, o que acentuou a migração rural-urbana.
- b) O crescimento da população urbana do Brasil pode ser explicada pela redução da mecanização da agricultura, pela crise do petróleo e pela reforma agrária.
- c) Entre os fatores repulsivos que contribuíram sensivelmente para a aceleração do êxodo rural no Brasil e o aumento da urbanização, estão a reforma agrária, a distribuição de terras aos pequenos agricultores e a falta de apoio governamental mais efetivo ao homem do campo.
- d) O processo de urbanização no Brasil inicia-se, de fato, no século XIX, com a instalação, no País, de indústrias multinacionais. Esse processo dá-se pela repulsão do campo e pela atração da cidade.
- e) No Brasil, o crescimento urbano acelerado, resultante do êxodo rural e da industrialização nos centros urbano gerou ocupações irregulares e desordenadas, em áreas de riscos (áreas de encostas) com total falta de infraestrutura e sem políticas públicas.

35. O consumo de energia é um espelho fiel do desenvolvimento tecnológico. A era industrial trouxe um salto nos níveis de consumo energético e, ao mesmo tempo, concentrou a matriz energética mundial nos combustíveis fósseis. Mas há uma larga diversidade de estratégias energéticas nacionais, que refletem a disponibilidade de recursos naturais e as escolhas políticas de cada país. As emissões de gases de estufa, por sua vez, refletem não só o tamanho e o nível de desenvolvimento das economias nacionais, mas também as estratégias energéticas escolhidas. (MAGNOLI, Demétrio. *Geografia para o ensino médio: meio natural e espaço geográfico*. São Paulo: Saraiva, 2010. Adaptado)

Sobre as fontes de energia no Brasil, assinale a alternativa CORRETA:

- a) No Brasil a maior parte da energia consumida é termoeletrica, proveniente da queima do gás natural e do carvão mineral. A energia térmica é considerada uma matriz limpa, pois o uso do carvão mineral e do gás natural permite amenizar os efeitos poluentes das energias fósseis de outras matrizes energéticas.
- b) A bacia do rio São Francisco apresenta o maior potencial hidráulico do país e em seu curso, seguem as obras polêmicas de Transposição do rio e a instalação da usina de Belo Monte. Cortando extensas áreas com pouca declividade, a população local faz do rio São Francisco o principal meio de transporte e fonte de sobrevivência.
- c) No Brasil o gás natural é pouco utilizado como fonte de energia devido aos elevados custos de exploração e comercialização, pois seu transporte é extremamente difícil e dispendioso, além de apresentar uma forma de aproveitamento bastante poluente se comparada ao petróleo e ao carvão mineral.

- d) O Brasil tem na sua matriz energética o petróleo, a energia hidrelétrica e o carvão, no entanto o petróleo e o carvão são combustíveis fósseis e assim são apontados como causadores do aquecimento global. A utilização de bicombustíveis como etanol de cana e biodiesel de soja pode reduzir emissões de gases poluentes, entretanto, pode levar a desmatamento de ecossistemas se não houver fiscalização governamental, visto que a matéria-prima são produtos agrícolas.
- e) A camada pré-sal é um gigantesco reservatório de petróleo e gás natural, localizado nas Bacias de Campos (região litorânea entre os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul). A produção na camada de pré-sal é vantajosa para o Brasil em função da rasa profundidade das reservas de petróleo, que chegam a alcançar menos de mil metros abaixo do nível do mar.

ESPAÑHOL

RUSIA “RECOMIENDA” A WASHINGTON DEJAR DE AMENAZAR A VENEZUELA

Rusia defendió de nuevo este sábado la presencia de sus militares enviados en los últimos días a Venezuela, y recomendó a Washington dejar de “amenazar” al país petrolero que atraviesa una profunda crisis política y social.

“Nosotros le recomendamos a Estados Unidos dejar de amenazar a Venezuela, de asfixiar su economía y de empujarla hacia una guerra civil al violar abiertamente el derecho internacional”, indicó en un comunicado la portavoz de la diplomacia rusa, Maria Zajarova.

“Hacemos un llamado a todas las fuerzas políticas venezolanas que coloquen los intereses de su patria por encima de sus propias ambiciones para dialogar”, agregó.

Estados Unidos advirtió nuevamente el viernes a Rusia contra el despliegue de tropas en Venezuela en apoyo del presidente Nicolás Maduro, considerando esas acciones como una “provocación” y reafirmando su determinación de defender sus intereses y los de “sus socios” en la región.

“Rusia ha indicado claramente el objetivo de la llegada de especialistas a Caracas. Se trata de un ‘contingente militar’”, respondió el viernes Zajarova.

El Kremlin pidió el miércoles a Donald Trump que no interfiera en los asuntos bilaterales entre Venezuela y Rusia, afirmando que los rusos estaban actuando en el marco de acuerdos y contratos.

Rusia y Venezuela concluyeron en 2011 un acuerdo de cooperación militar que prevé la venta de armamentos rusos a Caracas financiados por un crédito ruso.

Extraído de <http://lanacion.cl/2019/03/30/rusia-recomienda-a-washington-dejar-de-amenazar-a-venezuela/> acceso en 30/03/19

36. De acordo com o texto:

- a) A Rússia e os Estados Unidos disputam extensões territoriais na Venezuela
- b) A Venezuela está sob custódia russa
- c) Os Estados Unidos mantêm tropas militares na Venezuela com o objetivo de dar fim à guerra civil neste país
- d) A Rússia coopera com a venda de armamentos a Venezuela, financiados pela própria Rússia
- e) Rússia e Estados Unidos têm os mesmos objetivos intervencionistas na Venezuela

37. Ainda de acordo com o texto, não se pode considerar como recomendação russa aos Estados Unidos:

- a) Deixar de ameaçar a Venezuela
- b) Deixar de provocar uma guerra civil na Venezuela
- c) Parar de explorar petróleo na Venezuela
- d) Não violar o direito internacional
- e) Parar de sufocar a economia venezuelana

38. “Se trata de un ‘contingente militar’, respondió el viernes Zajarova”. O dia da semana destacado na frase corresponde, em português, a:

- a) Segunda-feira
- b) Sexta-feira
- c) Quinta-feira
- d) Terça-feira
- e) Quarta-feira



<http://www.lem.seed.pr.gov.br>

39. A charge acima traduz tensões humanitárias enfrentadas entre Estados Unidos e México. Podemos afirmar que a representação desses dois países está, claramente, presente:

- a) Na bandeira americana.
- b) No chapéu mexicano e no símbolo do Mac Donald's
- c) Nas pegadas deixadas pelo personagem mexicano
- d) Nos prédios que definem os Estados Unidos
- e) Na representação militar

40. “Mantenga la distancia”. O verbo destacado na frase, corresponde, em espanhol, ao verbo:

- a) Mantener
- b) Manter
- c) Manteneder
- d) Mantenido
- e) Mantido

INGLÊS

O texto abaixo foi publicado pela Revista *Science*. As questões de 36 a 38 referem-se a ele.



An ancient woman from Romania shows an edgeto-edge bite (left). A Bronze Age man from Austria had a slight overbite (right). Ancient switch to soft food gave us an overbite—and the ability to pronounce ‘f’s and ‘v’s (By Ann Gibbons Mar. 14, 2019 , 2:00 PM)

Don't like the F-word? Blame farmers and soft food. When humans switched to processed foods after the spread of agriculture, they put less wear and tear on their **teeth**. That changed the growth of their jaws, giving adults the overbites normal in **children**. Within a few thousand years, those slight overbites made it **easy for people in farming cultures** to fire off sounds like “f” and “v,” opening a world of new words.

The newly favored consonants, known as labiodentals, helped spur the diversification of languages in Europe and Asia at least 4000 years ago; they led to such changes as the replacement of the Proto-Indo-European *patēr* to Old English *faeder* about 1500 years ago, according to linguist and senior author Balthasar Bickel at the University of Zurich in Switzerland. The paper shows “that a cultural shift can change our biology in such a way that it affects our language,” says evolutionary morphologist Noreen Von Cramon-Taubadel of the University at Buffalo, part of the State University of New York system, who was not part of the study.

Postdocs Damián Blasi and Steven Moran in Bickel's lab set out to test an idea proposed by the **late** American linguist Charles Hockett. He noted in 1985 that the languages of hunter-gatherers lacked labiodentals, and conjectured that their diet was partly responsible: Chewing gritty, fibrous **foods** puts force on the growing jaw bone and wears down molars. In response, the lower jaw grows **larger**, and the molars erupt **farther** and drift forward on the protruding **lower** jaw, so that the **upper** and lower teeth align. That edge-to-edge bite makes it harder to push the upper jaw forward to touch the lower lip, which is required to pronounce labiodentals. But other linguists rejected the idea, and Blasi says he, Moran, and their colleagues “expected to prove Hockett wrong.” (adapted from <https://www.sciencemag.org/news/2019/03/ancient-switch-soft-food-gave-us-overbite-and-ability-pronounce-f-s-and-v-s>)

36. Assinale um X na alternativa **CORRETA**.

- a) A ingestão de alimentos macios permitiu a formação de uma dentição mais forte ao longo dos anos.
- b) A mudança dos hábitos alimentares ao longo dos anos favoreceu uma alteração no crescimento das mandíbulas.
- c) A mudança nos hábitos alimentares ao longo dos anos possibilitou um reforço na pronúncia das consoantes “f” e “v”.
- d) As consoantes “f” e “v” são consideradas linguodentais e ajudaram a estimular a diversificação de idiomas na Europa e na Ásia.
- e) De acordo com os linguistas, “uma mudança cultural não pode alterar nossa estrutura biológica e nem afetar” nossa linguagem.

37. Podemos inferir que o vocábulo “**late**”,na frase ... “*an idea proposed by the **late** American linguist Charles Hockett.*” Significa...

- a) atrasado
- b) tardio
- c) ultrapassado
- d) falecido
- e) último

38. Leia as afirmativas abaixo e marque a alternativa que responda **CORRETAMENTE** à sequência apresentada.

- I. () Os termos “**farmers**”, “**hunter-gatherers**” e “**linguists**” indicam profissões.
- II. () Os termos “**larger**”, “**farther**”, “**lower**” e “**upper**” são formas do grau comparativo de inferioridade.
- III. () Os pós-doutorandos Damián Blasi e Steven Moran ao realizarem suas pesquisas, tentaram provar que o linguista americano Charles Hockett estava correto.
- IV. () A morfologista evolutiva Noreen Von Cramon-Taubadel, da Universidade de Buffalo, mesmo não

tendo participado do estudo, afirma que a mudança cultural pode resultar em uma mudança biológica.

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

39. As palavras a seguir encontram-se no texto e estão em sua forma do plural **teeth- children- foods**. Assinale a alternativa que marca sua forma do **singular**, respectivamente:

- a) tooth- child- food
- b) tooth- childs-feed
- c) tooth-child- food
- d) toth- childs- feed
- e) tooth- child- feed

40. A expressão "**fire off**" pode ter diversos significados. Marque a alternativa que melhor representa sua tradução de acordo com o contexto apresentado no artigo da revista.

- a) lançar
- b) disparar
- c) enviar
- d) atirar
- e) pronunciar

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1A																	0			
1 H 1,01	2A														3A	4A	5A	6A	7A	2 He 4,00
3 Li 6,94	4 Be 9,01	Elementos de transição										5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2			
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3B	4B	5B	6B	7B	8B			1B	2B	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9			
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8			
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,0	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131			
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)			
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actínídeos	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt												

Série dos Lantanídeos

Número Atômico	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Símbolo	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Massa Atômica	139	140	141	144	(147)	150	152	157	159	163	165	167	169	173	175

Série dos Actínídeos

89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
(227)	232	(231)	238	(237)	(242)	(243)	(247)	(247)	(251)	(254)	(253)	(256)	(253)	(257)