

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

Leia o texto a seguir para responder às questões 1, 2, 3 e 4.

TEXTO I

NOTÍCIA DE JORNAL

1 Leio no jornal a notícia de que um homem morreu de fome. Um homem de cor branca, 30 anos
2 presumíveis, pobremente vestido, morreu de fome, sem socorros, em pleno centro da cidade,
3 permanecendo deitado na calçada durante 72 horas, para finalmente morrer de fome.

4 Morreu de fome. Depois de insistentes pedidos e comentários, uma ambulância do Pronto Socorro
5 e uma radiopatrulha foram ao local, mas regressaram sem prestar auxílio ao homem, que acabou
6 morrendo de fome.

7 Um homem que morreu de fome. O comissário de plantão (um homem) afirmou que o caso
8 (morrer de fome) era da alçada da Delegacia de Mendicância, especialista em homens que morrem de
9 fome. E o homem morreu de fome.

10 O corpo do homem que morreu de fome foi recolhido ao Instituto Anatômico sem ser identificado.
11 Nada se sabe dele, senão que morreu de fome.

12 Um homem morre de fome em plena rua, entre centenas de passantes. Um homem caído na rua.
13 Um bêbado. Um vagabundo. Um mendigo, um anormal, um tarado, um pária, um marginal, um proscrito,
14 um bicho, uma coisa – não é um homem. E os outros homens cumprem seu destino de passantes, que é o
15 de passar.

16 Durante setenta e duas horas todos passam, ao lado do homem que morre de fome, com um olhar
17 de nojo, desdém, inquietação e até mesmo piedade, ou sem olhar nenhum. Passam, e o homem continua
18 morrendo de fome, sozinho, isolado, perdido entre os homens, sem socorro e sem perdão.

19 Não é da alçada do comissário, nem do hospital, nem da radiopatrulha, por que haveria de ser da
20 minha alçada? Que é que eu tenho com isso? Deixa o homem morrer de fome.

21 E o homem morre de fome. De trinta anos presumíveis. Pobremente vestido. Morreu de fome, diz
22 o jornal. Louve-se a insistência dos comerciantes, que jamais morrerão de fome, pedindo providências às
23 autoridades. As autoridades nada mais puderam fazer senão remover o corpo do homem. Deviam deixar
24 que apodrecesse, para escarmento dos outros homens. Nada mais puderam fazer senão esperar que
25 morresse de fome.

26 E ontem, depois de setenta e duas horas de inanição, tombado em plena rua, no centro mais
27 movimentado da cidade do Rio de Janeiro, Estado da Guanabara, um homem morreu de fome.

SABINO, Fernando. *As melhores crônicas de Fernando Sabino*. Rio de Janeiro: Record, 1986, p. 47-48.

Questão 1: Com base na leitura feita da crônica acima, é **CORRETO** afirmar que o tema central desse texto é o(a):

- a) embriaguez.
- b) indiferença.
- c) vandalismo.
- d) falta de policiamento.
- e) precariedade do sistema de saúde pública.

Questão 2: O trecho que melhor expressa a crítica, em face ao tema central da crônica, é:

- a) “Nada se sabe dele, senão que morreu de fome.” (linha 11).
- b) “As autoridades nada mais puderam fazer senão remover o corpo do homem.” (linha 23).
- c) “Um homem morre de fome em plena rua, entre centenas de passantes.” (linha 12).
- d) “E o homem morre de fome. De trinta anos presumíveis. Pobrememente vestido. Morreu de fome, diz o jornal.” (linhas 21-22).
- e) “O corpo do homem que morreu de fome foi recolhido ao Instituto Anatômico sem ser identificado.” (linha 10).

Questão 3: No trecho: “Deviam deixar que apodrecesse, para escarmento dos outros homens” (linhas 23-24), o termo em destaque poderia ser substituído, sem prejuízo de sentido, por:

- a) alegria
- b) punição
- c) desprezo
- d) indiferença
- e) insensatez

Questão 4: No trecho: “Nada se sabe dele, senão que morreu de fome” (linha 11), o termo em destaque estabelece a relação semântica de:

- a) conclusão
- b) concessão
- c) explicação
- d) contradição
- e) adição

Leia o texto a seguir para responder às questões 5, 6, 7 e 8.

TEXTO II

Crianças obesas e sedentárias

1 A obesidade infantil é uma doença de consequências graves que se instala em múltiplos órgãos.
2 Excesso de gordura corpórea na infância é causa de diabetes, hipertensão, elevação dos níveis de colesterol
3 e triglicérides, tendência à coagulação acelerada do sangue, alterações na parede interna dos vasos e maior
4 produção de insulina. Foi o que dissemos no último artigo desta coluna.

5 Nele, vimos que a predisposição genética para a obesidade é um fenômeno biológico de alta
6 complexidade, que envolve interações de mais de 250 genes diferentes. Além da genética, fatores pré-
7 natais, como a obesidade materna e o excesso de alimentos consumidos durante a gravidez, aumentam o
8 risco de obesidade do filho. Hoje, vamos tratar dos fatores ambientais que predispõem ao ganho de peso
9 excessivo depois do nascimento.

10 Dois estudos demonstraram que bebês amamentados com mamadeira correm mais risco de
11 desenvolver obesidade no futuro. A explicação pode estar relacionada à existência de algum componente
12 protetor presente apenas no leite materno, à preferência pelo paladar ou à interferência de mecanismos
13 psicológicos no centro de saciedade do bebê.

14 O índice de massa corpórea (peso dividido pela altura ao quadrado) diminui do nascimento até os
15 cinco ou seis anos de idade, para depois aumentar gradualmente até a adolescência. Quando fatores

16 ambientais, como falta de atividade física e dietas de alto conteúdo calórico, provocam aumento de peso
17 que subverte essa regra geral, surge predisposição à obesidade na vida adulta.

18 A falta de atividade física da criança urbana de hoje é considerada pelos especialistas uma das
19 principais causas da epidemia de obesidade infantil que se dissemina em diversos países, inclusive no
20 nosso. Um trabalho realizado na Cidade do México mostrou que o risco de obesidade caiu 10% para cada
21 hora de atividade física de intensidade moderada ou forte, praticada diariamente pela criança. Estudo
22 semelhante conduzido na Carolina do Sul chegou à mesma conclusão: as crianças mais ativas são mais
23 magras do que as outras.

24 O número de horas que a criança passa diante da TV, entretida com programas infantis ou
25 videogames, está diretamente ligado ao aumento de peso. O trabalho realizado na Cidade do México
26 encontrou um aumento de 12% no risco de desenvolver obesidade para cada hora por dia na frente da TV.
27 Os autores concluíram que a TV aumenta o risco de obesidade não só por desviar a criança das atividades
28 físicas, mas por induzir à ingestão de alimentos altamente calóricos.

29 Pesquisadores americanos e ingleses contaram o número de comerciais na televisão que anunciam
30 doces, balas, chocolates, refrigerantes, biscoitos e outros alimentos de conteúdo energético alto e chegaram
31 à conclusão de que cada criança de seus países fica exposta a dez desses comerciais por hora. Outro
32 trabalho comprovou que crianças de três a cinco anos submetidas a esse bombardeio diário dos anunciantes
33 costumam escolher as guloseimas apregoadas na TV, quando são oferecidas como opção frutas e outros
34 alimentos saudáveis.

35 Neste momento, há grande discussão na literatura médica a respeito da composição ideal da dieta
36 pediátrica. Nos últimos 30 anos, o consumo de gordura animal tem sido diretamente responsabilizado não
37 só pelo aumento de peso entre os adultos como pela atual epidemia de crianças obesas. A ideia parece ter
38 lógica porque as gorduras são alimentos de alta densidade energética: um grama de gordura produz nove
39 calorias, enquanto um grama de açúcar ou proteína produz quatro calorias.

40 Os dados epidemiológicos, no entanto, falharam sistematicamente na comprovação dessas teorias
41 em crianças e adolescentes - e também nos adultos. Ao contrário, a epidemia de obesidade pediátrica se
42 disseminou nos Estados Unidos apesar da redução do conteúdo de gordura na dieta das crianças americanas
43 ocorrida nos últimos 20 anos.

44 A diminuição do número de calorias derivadas de gordura animal na dieta costuma ser compensada
45 por um aumento significativo do consumo de carboidratos pelas crianças: pães, doces, chocolates,
46 refrigerantes, salgadinhos e batata frita passaram a ser ingeridos em quantidades sem precedentes na
47 história da humanidade.

48 Esses alimentos de alto índice glicêmico provocam súbitos aumentos pós-prandiais da
49 concentração de moléculas de glicose na corrente sanguínea. Em resposta, o pâncreas secreta quantidades
50 elevadas de insulina para quebrar essas moléculas e armazená-las sob a forma de glicogênio. Armazenadas,
51 as moléculas de açúcar desaparecem da circulação, e o centro da fome é ativado novamente.

52 Esse mecanismo biológico explica por que, três horas depois do almoço farto em carboidratos do
53 domingo, assaltamos a geladeira famigerados atrás do pedaço de pudim que sobrou.

54 A prevenção à obesidade é de extrema importância para o desenvolvimento da criança. Chegar à
55 vida adulta com excesso de gordura no corpo, além de aumentar o risco de várias doenças, dá início a uma
56 batalha sem fim contra a balança. Uma afirmação de consenso dos National Institutes of Health, dos
57 Estados Unidos, ilustra como pode ser inglória essa luta: "Adultos que participam de programas de
58 emagrecimento podem esperar uma perda de apenas 10% do peso corpóreo, no máximo. Cerca de 50%
59 dessa perda é reposta em um ano, e, virtualmente, todo o resto é recuperado em cinco anos".

VARELLA, Drauzio. *Folha de São Paulo*. São Paulo, 21 de setembro de 2001. Disponível em:
<<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrad/fq2109200225.htm>>. Acesso: 27 ago. 2018.

Questão 5: De acordo com o TEXTO II, todas as alternativas estão corretas, **EXCETO**.

- a) Há uma correlação entre o número de horas que as crianças passam em frente à TV e o aumento de peso.
- b) Especialistas consideram que uma das principais causas da obesidade infantil entre as crianças urbanas de hoje é a falta de atividade física.
- c) A causa da obesidade infantil está relacionada estritamente a fatores genéticos.
- d) Além de desviar as crianças das atividades físicas, a TV também aumenta o risco da obesidade porque veicula propagandas de alimentos com alto teor calórico, o que impulsiona as crianças a consumi-los.
- e) O excesso de gordura corpórea causa problemas de saúde graves, tais como: diabetes, hipertensão, elevação dos níveis de colesterol e triglicérides, tendência à coagulação acelerada do sangue, alterações na parede interna dos vasos e maior produção de insulina.

Questão 6: Assinale a alternativa em que se classificou **INCORRETAMENTE** a relação semântica estabelecida pelo conectivo destacado:

- a) “O índice de massa corpórea (peso dividido pela altura ao quadrado) diminui do nascimento até os cinco ou seis anos de idade, **para** depois aumentar gradualmente até a adolescência.” (linhas 14-15) (finalidade)
- b) “**Quando** fatores ambientais, como falta de atividade física e dietas de alto conteúdo calórico, provocam aumento de peso que subverte essa regra geral, surge predisposição à obesidade na vida adulta.” (linhas 15-17) (tempo).
- c) “Os dados epidemiológicos, **no entanto**, falharam sistematicamente na comprovação dessas teorias em crianças e adolescentes...” (linhas 40-41) (contradição).
- d) “A ideia parece ter lógica **porque** as gorduras são alimentos de alta densidade energética...” (linhas 37-38) (explicação).
- e) “Os autores concluíram que a TV aumenta o risco de obesidade não só por desviar a criança das atividades físicas, **mas** por induzir à ingestão de alimentos altamente calóricos.” (linhas 27-28) (concessão).

Questão 7: Assinale a alternativa em que se identificou **CORRETAMENTE** a classe gramatical da palavra destacada.

- a) “A obesidade **infantil** é uma doença de consequências graves...” (linha 1) (substantivo).
- b) “Excesso de gordura corpórea na infância é causa de **diabetes**...” (linha 2) (adjetivo).
- c) “**Hoje**, vamos tratar dos fatores ambientais que predispõem ao ganho de peso excessivo depois do nascimento.” (linhas 8-9) (advérbio).
- d) “A diminuição do número de calorias derivadas de gordura **animal** na dieta costuma ser compensada por um aumento significativo do consumo de carboidratos pelas crianças...” (linhas 44-45) (substantivo).
- e) “Os dados epidemiológicos, no entanto, falharam sistematicamente na comprovação dessas teorias em crianças **e** adolescentes...” (linhas 40-41) (preposição).

Questão 8: Em: “**Nele**, vimos que a predisposição genética para a obesidade é um fenômeno biológico de alta complexidade, que envolve interações de mais de 250 genes diferentes.” (linhas 5-6), a palavra destacada refere-se:

- a) ao fenômeno biológico.
- b) a um dos 250 genes.
- c) ao último artigo.
- d) ao fator genético.
- e) ao risco de obesidade.

Leia o texto a seguir para responder às questões 9, 10, 11 e 12.

TEXTO III

SONETO DE SEPARAÇÃO

- 1 De repente do riso fez-se o pranto
- 2 Silencioso e branco como a bruma
- 3 E das bocas unidas fez-se a espuma
- 4 E das mãos espalmadas fez-se o espanto

- 5 De repente da calma fez-se o vento
- 6 Que dos olhos desfez a última chama
- 7 E da paixão fez-se o pressentimento
- 8 E do momento imóvel fez-se o drama

- 9 De repente, não mais que de repente
- 10 Fez-se de triste o que se fez amante
- 11 E de sozinho o que se fez contente

- 12 Fez-se do amigo próximo o distante
- 13 Fez-se da vida uma aventura errante
- 14 De repente, não mais que de repente

MORAES, Vinícius de. In: COUTINHO, Afrânio (Org). *Vinícius de Moraes – Obra Poética*. Rio de Janeiro, José Aguilar Editora, 1968, p. 300-301.

Questão 9: O TEXTO III, como o título sugere, é um soneto. Deste modo, é **CORRETO** definir soneto como:

- a) uma forma fixa de poema, composta por dois quartetos e um terceto.
- b) uma forma fixa de poema, composta por dois tercetos e um quarteto.
- c) uma forma fixa de poema, composta por três quartetos e dois tercetos.
- d) uma forma fixa de poema, composta por dois quartetos e dois tercetos.
- e) uma forma fixa de poema, composta por três quartetos e um terceto.

Questão 10: De acordo com o poema, há uma separação entre dois amantes. Essa separação pode ser inferida em todos os versos abaixo, **EXCETO** em:

- a) “De repente, não mais que de repente” (linha 9).
- b) “E das bocas unidas fez-se a espuma” (linha 3).
- c) “De repente da calma fez-se o vento” (linha 5).
- d) “Fez-se de triste o que se fez amante” (linha 10).
- e) “E de sozinho o que se fez contente” (linha 11).

Questão 11: Nos versos: “De repente do riso fez-se o pranto” (linha 1) e “Silencioso e branco como a bruma” (linha 2), temos, respectivamente, as seguintes figuras de linguagem:

- a) comparação e hipérbole.
- b) antítese e comparação.
- c) comparação e antítese.
- d) eufemismo e comparação.
- e) pleonasma e comparação.

Questão 12: No verso: “Silencioso e branco como a bruma” (linha 2), os adjetivos “silencioso” e “branco”, referem-se ao:

- a) vento.
- b) riso.
- c) pranto.
- d) espanto.
- e) drama.

MATEMÁTICA

Questão 13: Em uma cidade de Minas Gerais, 100 000 eleitores votaram no ano de 2018. Um candidato a governador obteve 30% dos votos válidos. Os votos nulos e brancos somaram 10% dos votos. Sabendo-se que os votos nulos e brancos não são considerados votos válidos, quantos votos o candidato a governador obteve nessa cidade?

- a) 10 000
- b) 27 000
- c) 30 000
- d) 40 000
- e) 57 000

Questão 14: Pedro comprou um pacote de biscoitos que continha 24 unidades e resolveu dividir com os colegas. Ana ganhou $\frac{1}{6}$, Clara ganhou $\frac{1}{4}$ e Guilherme ganhou $\frac{3}{8}$ dos biscoitos. Quantos biscoitos restaram para Pedro?

- a) 0
- b) 2
- c) 4
- d) 5
- e) 9

Questão 15: Considere as seguintes afirmações:

- I. $\sqrt{a^2 + b^2} = a + b$, em que a e b são números reais quaisquer.
- II. $\frac{\sqrt[3]{a^2}}{a} = \frac{1}{\sqrt[3]{a}}$, em que a é um número real diferente de zero.
- III. $(a^2b)^{-2} = \frac{1}{a^4b^2}$, em que a e b são números reais diferentes de zero.

É **CORRETO** afirmar que:

- a) apenas I é verdadeira.
- b) apenas II é verdadeira.
- c) apenas III é verdadeira.
- d) apenas I e II são verdadeiras.
- e) apenas II e III são verdadeiras.

Questão 16: João pretende fazer um churrasco para comemorar seu aniversário. Sabe-se que um homem come, em média, 400g de carne e uma mulher come, em média, 300g de carne. Quantos quilos de carne, no mínimo, João deve comprar caso convide 8 homens e 12 mulheres?

- a) 6,800 kg
- b) 7,200 kg
- c) 68,000 kg
- d) 70,000 kg
- e) 72,000 kg

Questão 17: Considerando um triângulo retângulo de altura $h = x$ e base $b = x + 10$, sabe-se que a área desse triângulo retângulo é igual a 100cm^2 . Os valores da altura e da base são respectivamente:

- a) $h = 200$ e $b = 210$
- b) $h = 190$ e $b = 200$
- c) $h = 100$ e $b = 110$
- d) $h = 20$ e $b = 30$
- e) $h = 10$ e $b = 20$

Questão 18: O professor de matemática de Gabriel resolveu dar quatro avaliações, no valor de 100 pontos cada. O aluno que obtiver, no mínimo, uma média de 60 pontos com relação a essas quatro avaliações estará aprovado. Nas três primeiras avaliações, as notas de Gabriel foram 68, 46 e 50. Qual a nota mínima que Gabriel precisa alcançar na última avaliação para ser aprovado?

- a) 60
- b) 64
- c) 68
- d) 72
- e) 76

Questão 19: Um relógio analógico está marcando exatamente 4 horas. Nesse momento, qual o menor ângulo formado entre os ponteiros desse relógio?

- a) 30°
- b) 60°
- c) 90°
- d) 120°
- e) 150°

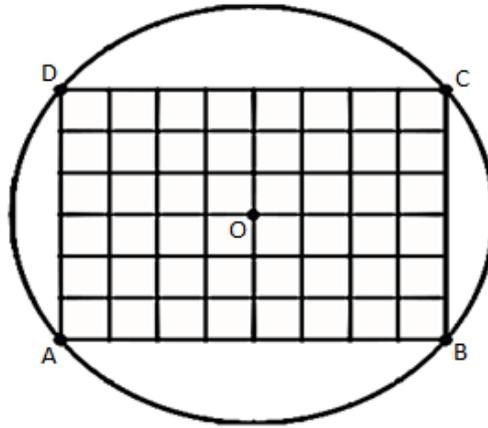
Questão 20: Com relação à função $f(x) = x^2 + 4x + 5$, têm-se as seguintes afirmações:

- I. A função $f(x)$ não possui raízes reais.
- II. Tem vértice no ponto $V = (-2, 1)$.
- III. É crescente para todo $x \in \mathbb{R}$.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

Questão 21: A figura abaixo apresenta um retângulo ABCD desenhado sobre uma malha quadriculada, a qual é formada por quadrados de 1cm de lado. Qual o comprimento da circunferência, de centro O, circunscrita a esse retângulo?



- a) 8π cm
- b) 10π cm
- c) 12π cm
- d) 16π cm
- e) 20π cm

Questão 22: Marlene trabalha na confecção de calças em uma fábrica. Ela recebe um salário mínimo fixo de R\$ 1200,00, independente da produção. Porém, para uma produção superior a 50 peças, Marlene recebe um adicional de R\$ 25,00 por peça produzida acima desse limite. Qual foi o salário de Marlene no mês em que conseguiu confeccionar 72 peças?

- a) R\$ 1200,00
- b) R\$ 1680,00
- c) R\$ 1750,00
- d) R\$ 1800,00
- e) R\$ 2000,00

Questão 23: Um baralho possui 20 cartas numeradas de 1 a 20. Ao sortear uma carta desse baralho, qual a probabilidade de sortear um número que seja múltiplo de 3 ou 4?

- a) $\frac{1}{20}$
- b) $\frac{1}{4}$
- c) $\frac{3}{10}$
- d) $\frac{1}{2}$
- e) $\frac{11}{20}$

CIÊNCIAS

Questão 24: Na frase abaixo, há informações sobre o modo de transmissão de algumas doenças virais. Propositamente, retiraram-se os nomes dessas doenças. Leia-a para responder ao que se pede a seguir.

A doença _____ é causada por mordedura, lambedura ou arranhadura de animal infectado. A _____ é causada por picada de inseto. Já a doença conhecida por _____ é causada por contato direto, pelo ar, com pessoas doentes. E a _____ é transmitida por via digestiva.

A opção que corresponde **CORRETAMENTE** aos itens faltantes na ordem da frase é:

- a) raiva, febre amarela, poliomielite, sarampo.
- b) sarampo, poliomielite, raiva, febre amarela.
- c) poliomielite, raiva, febre amarela, sarampo.
- d) febre amarela, sarampo, poliomielite, raiva.
- e) raiva, febre amarela, sarampo, poliomielite.

Questão 25: A figura a seguir representa moléculas arranjadas em bicamada, presentes na membrana plasmática celular.

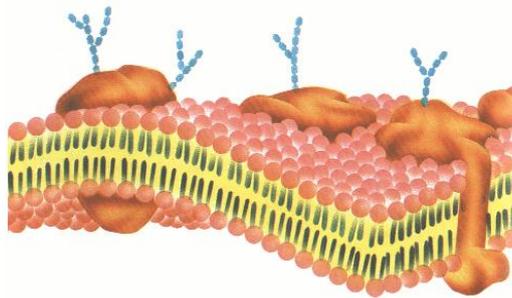


Figura 1: Membrana plasmática

O nome dessas moléculas é:

- a) ácidos nucleicos.
- b) polissacarídeos.
- c) fosfolípidos.
- d) proteínas.
- e) glicocálix.

Leia o texto a seguir para responder à questão 26.

Biotecnologia

A *Just*, empresa que busca uma alimentação sustentável e saudável, está a desenvolver carne em laboratório

“A forma como produzimos carne hoje não é sustentável”, aponta o engenheiro biomédico que em fevereiro mudou-se para os EUA para integrar o projecto de *Clean meat* da empresa *Just*. Até ao final do ano, a *startup* vai entrar no mercado, primeiro em restaurantes com estrela Michelin, “uma comercialização mais controlada” pensada também para “testar reações” dos consumidores. Em 2020, poderá estar em algumas lojas.

Tudo começou com células extraídas das penas de *Ian*, uma bem-constituída galinha branca recrutada numa fazenda. Depois dessa recolha celular, o trabalho dos cientistas consiste em manter esse pequeno volume de células vivas em laboratório, fazendo com que elas proliferem e se multipliquem, “simulando os processos normais de desenvolvimento de órgãos e tecidos nos próprios animais”, explica o pesquisador Vítor Espírito Santo. Para isso acontecer as células são cultivadas numa solução de nutrientes, o chamado meio de cultura, que incluem, por exemplo, proteínas, açúcares e vitaminas. Esse meio é derivado de fetos de bezerro que não chegaram a nascer (ou seja, ainda não foi feito 100% sem sacrifício animal). O líquido estimula a multiplicação das poucas células, que se transformam em bilhões. Elas se aglomeram naturalmente e formam uma pequena fibra, como carne mesmo. O objetivo da *Just* é, acima de tudo, criar um produto que funcione como “alternativa à produção industrializada de carne”. E esse assunto deveria tirar o sono a todos: é que com o crescimento da população global, a produção de carne terá custos ambientais cada vez mais penosos, pelo consumo de energia, de água e produção de gases com efeito estufa.

Disponível: <<https://www.publico.pt/2018/08/31/p3/noticia/a-carne-de-laboratorio-pode-ser-a-proxima-revolucao-no-nosso-prato--e-tem-dedo-portugues-1842406>>. Acesso em: 31 ago. 2018. Adaptado.

Questão 26: O texto acima demonstra a importância das inovações tecnológicas para a sociedade. Com base no texto e em seus estudos, avalie as afirmativas a seguir como V (verdadeiras) ou F (falsas).

- I. () As células-tronco apresentam capacidade de multiplicação e diferenciação e substitui células doentes por células saudáveis (terapia celular).
- II. () A técnica de multiplicação celular em laboratório poderá um dia criar *Nuggets* de dodô, animais criados só para alimentação e canibalismo.
- III. () A biotecnologia trabalha predominantemente manipulando material genético de seres vivos; para a maioria dos organismos, o material genético é a molécula de RNA.
- IV. () O milho transgênico é produzido a partir da manipulação do milho original, com a transferência, para este, de um gene de interesse retirado de outro organismo de espécie diferente.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

Leia o texto a seguir para responder à questão 27.

Falta de higiene bucal pode causar parto prematuro, alertam especialistas:

Maioria das mulheres desconhece a importância do pré-natal odontológico

A mortalidade infantil constitui-se em importante indicador das condições de vida de uma população, pois revela a organização da gestão e dos serviços de saúde para além da assistência do binômio mãe/filho, uma vez que denota os demais fatores socioambientais implicados no processo saúde/doença.

O cuidado pré-natal busca promover a saúde materna e fetal, rastrear situações de risco e tratar intercorrências o mais precocemente possível. Esse cuidado melhora desfechos clínicos e psicológicos na gestação e no puerpério, que reduzem a morbimortalidade materno-infantil.

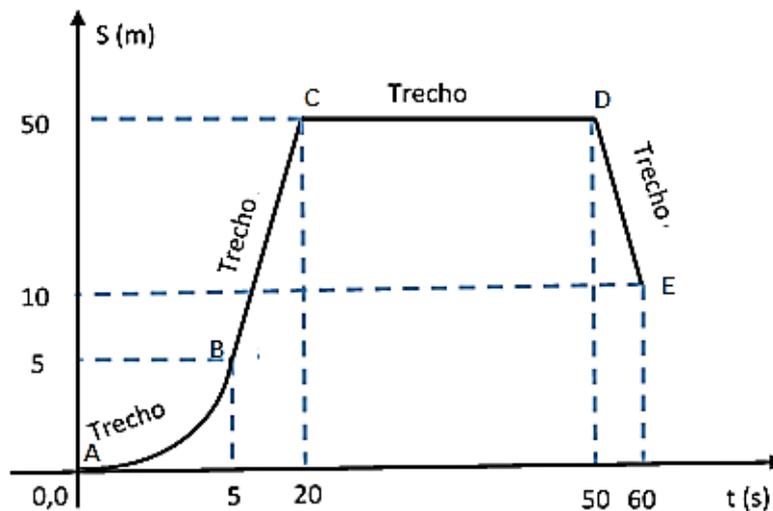
A privação desse cuidado pode causar gestações prematuras, retardo do crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer e óbitos maternos e infantis durante ou após gestação. Esse cenário justifica a realização de estudos e aplicação de trabalhos com as mulheres grávidas, para que haja o entendimento da necessidade do pré-natal odontológico.

FATORES associados à não realização de pré-natal em município de grande porte. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n6/pt_0034-8910-rsp-48-6-0977.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2018. Adaptado.

Questão 27: Partindo do texto motivador, marque a opção **CORRETA** acerca do sistema reprodutor feminino.

- a) Os ovários exercem duas funções: produção dos hormônios testosterona e progesterona e produção de ovócitos.
- b) A atividade dos ovários é controlada pela hipófise, que, por sua vez, é influenciada pelo hipotálamo, estrutura do sistema nervoso central.
- c) As trompas de Falópio, também chamadas ovidutos, são os canais que ligam os ovários entre si.
- d) O útero é o órgão da gestação e do parto, tem o formato de uma maçã.
- e) A vagina é o órgão de copulação da mulher, é um canal ósseo que se estende até o útero.

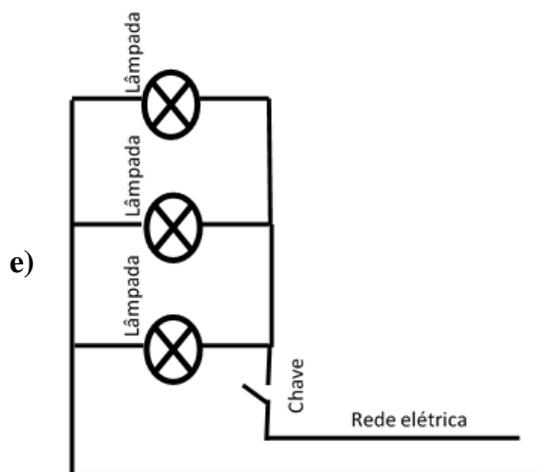
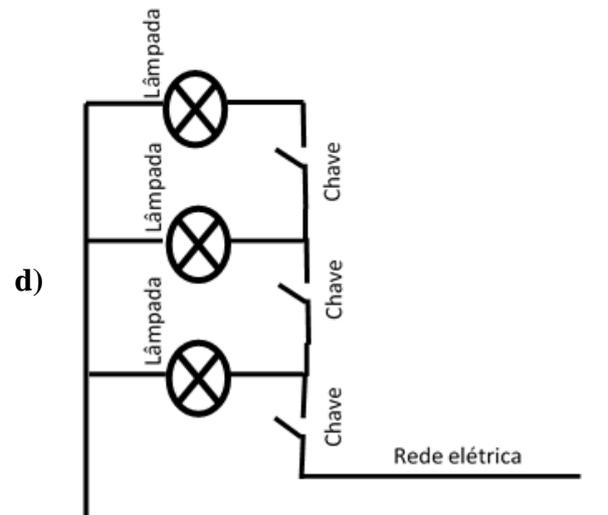
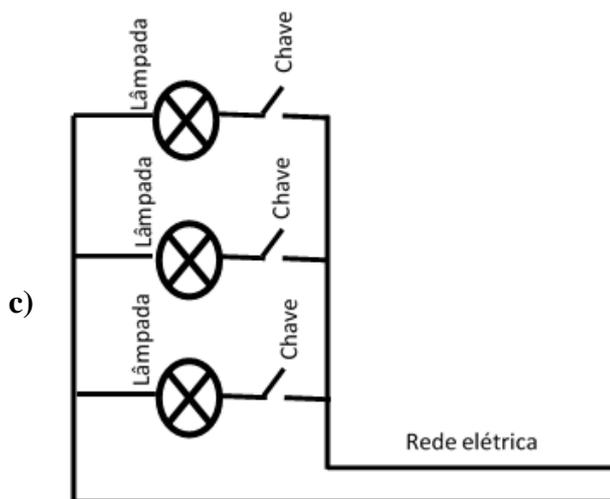
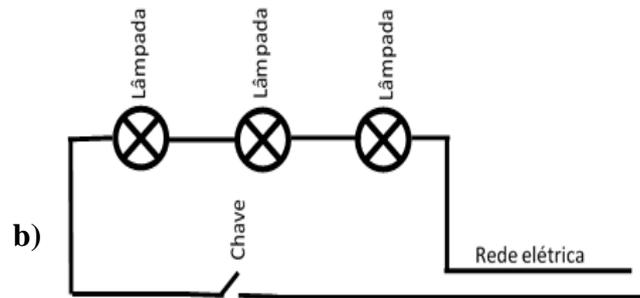
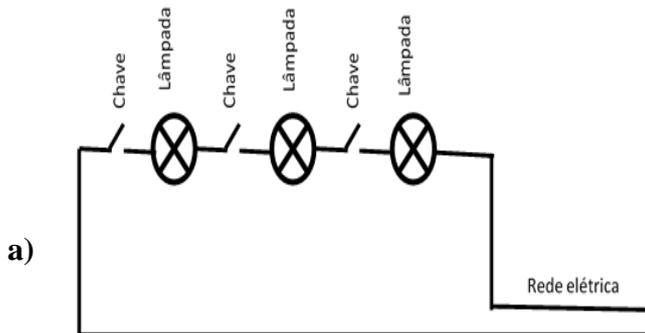
Questão 28: O número de pessoas que utilizam as bicicletas como meio de transporte nas grandes cidades está cada vez maior. O gráfico, a seguir, mostra como a posição de uma bicicleta, utilizada por uma pessoa numa ciclovia, muda em função do tempo.



Ao analisarmos o gráfico, é **CORRETO** afirmar que:

- a) no trecho AB, o movimento da bicicleta é retardado.
- b) no trecho BC, o movimento da bicicleta é acelerado.
- c) no trecho CD, o módulo da velocidade média da bicicleta é de $5/3$ m/s.
- d) no trecho DE, o módulo da velocidade média da bicicleta é de 4 m/s.
- e) o módulo da velocidade média da bicicleta nos 60 segundos é de 1 m/s.

Questão 29: Na parte elétrica de uma residência, podemos colocar interruptores para acendermos ou apagarmos lâmpadas dos cômodos da casa. O circuito mais usado nas residências é o circuito paralelo, aquele que permite que o dispositivo seja ligado independentemente um do outro. Abaixo são apresentados cinco circuitos onde se espera que eles funcionem como um circuito paralelo, acendendo e apagando as lâmpadas independentemente. Aquele que está **CORRETAMENTE** representado é:



Questão 30: O recorde brasileiro na corrida de 100 metros rasos foi estabelecido pelo corredor Robson Caetano da Silva em 1988. Robson Caetano correu os 100 metros da pista em 10 segundos. Sabendo que a velocidade média pode ser calculada dividindo a distância percorrida pelo tempo total gasto, a opção abaixo que mostra o valor **CORRETO** dessa velocidade média em **quilômetros por hora** é:

- a) 2,8km/h
- b) 5,0km/h
- c) 15km/h
- d) 36km/h
- e) 44km/h

Questão 31: Uma caixa está em repouso sobre uma mesa. Considerando que as duas únicas forças que atuam sobre essa caixa são o seu peso e a força normal que a superfície da mesa faz sobre a caixa, marque a afirmativa **CORRETA**.

- a) Nessa situação, a força normal e a força peso possuem valores diferentes e formam um par de ação e reação.
- b) A força peso e a força normal formam um par de ação e reação, possuindo mesmo módulo e mesma direção.
- c) A força peso é a força com que a Terra atrai a caixa e, por esse motivo, sua reação é a força com que a caixa atrai a Terra.
- d) A força peso da caixa não depende da aceleração da gravidade. Logo, sua reação não pode estar no centro da Terra.
- e) A força normal só aparece quando um corpo está em repouso. E a força peso aparece em qualquer situação.

Questão 32: Um exemplo de uma reação de combustão pode ser representada pela seguinte equação:

- a) $C_2H_6O_{(l)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(v)}$
b) $HCl_{(aq)} + NaOH_{(aq)} \rightarrow NaCl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$
c) $Zn_{(s)} + 2HCl_{(aq)} \rightarrow ZnCl_{2(aq)} + H_{2(g)}$
d) $CaO_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow Ca(OH)_{2(aq)}$
e) $Na_2O_{(s)} + 2HNO_{3(aq)} \rightarrow 2NaNO_{3(aq)} + H_2O_{(l)}$

Questão 33: Considere três átomos genéricos diferentes, A, B e C. O átomo A tem número atômico 29 e é isóbaro de B. O átomo B tem número atômico 28, número de massa 58 e é isótopo de C. A e C são isótonos. O número de massa do átomo C é:

- a) 56
b) 57
c) 58
d) 59
e) 60

Questão 34: Considere a tabela abaixo contendo os valores das densidades de alguns materiais na temperatura ambiente:

Material	Densidade (g/cm ³) a 25°C
Água	1,0
Carvão	0,5
Alumínio	2,7
Cortiça	0,25
Compensado	0,67
Vidro	3,3

Ao adicionar pedaços dos materiais em um recipiente contendo água, observa-se que flutuarão:

- a) alumínio e vidro.
b) carvão e alumínio.
c) carvão e vidro.
d) compensado e cortiça.
e) cortiça e vidro.

Questão 35: A chuva ácida é um fenômeno de poluição ambiental causado principalmente pela queima de combustíveis, fósseis e renováveis. Dentre outros efeitos, as chuvas ácidas causam sérios problemas às estátuas de mármore (CaCO_3), pois este é transformado em gesso (CaSO_4), conforme a equação:



O mármore, o gás carbônico (CO_2) e o gesso pertencem, respectivamente, às seguintes funções inorgânicas:

- Sal, ácido, ácido.
- Sal, ácido, sal.
- Base, sal, óxido.
- Base, ácido, sal.
- Sal, óxido, sal.

Tabela Periódica dos Elementos

1 H 1,008																	2 He 4,003
3 Li 6,941	4 Be 9,012											5 B 10,81	6 C 12,01	7 N 14,01	8 O 16,00	9 F 19,00	10 Ne 20,18
11 Na 22,99	12 Mg 24,30											13 Al 26,98	14 Si 28,08	15 P 30,97	16 S 32,07	17 Cl 35,45	18 Ar 39,95
19 K 39,10	20 Ca 40,08	21 Sc 44,96	22 Ti 47,87	23 V 50,94	24 Cr 52,00	25 Mn 54,94	26 Fe 55,84	27 Co 58,93	28 Ni 58,69	29 Cu 63,55	30 Zn 65,39	31 Ga 69,72	32 Ge 72,61	33 As 74,92	34 Se 78,96	35 Br 79,90	36 Kr 83,80
37 Rb 85,47	38 Sr 87,62	39 Y 88,91	40 Zr 91,22	41 Nb 92,91	42 Mo 95,94	43 Tc (98,9)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 Uun (269)	111 Uuu (272)	112 Uub (277)	113 Uut	114 Uuq (285)	115 Uup	116 Uuh (289)	117 Uus	118 Uuo (293)

58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0
90 Th 232,0	91 Pa 231,0	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)

GEOGRAFIA

Leia o texto a seguir para responder à questão 36.

As relações entre urbanização e recursos hídricos têm sido marcadas, sobretudo, pelo insucesso, com prejuízos significativos para as águas urbanas, o que tem se transformado em prejuízos para toda coletividade. Grande parte dos problemas relacionados aos recursos hídricos tem como causas principais a sua má utilização, a falta de planejamento e a perda de ligação entre sociedade e natureza.

MACHADO, Pedro José de. *Urbanização e modificações no Córrego Independência, Juiz de Fora/MG*. Rio Grande, 2016, p. 2. Caderno do Núcleo de Análises Urbanas (CaderNAU). Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/cnau/article/view/6584/4299>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

Questão 36: O negligenciamento dos gestores públicos que promovem o crescimento e o adensamento urbanos contribui diretamente para a degradação da qualidade das águas. Dentre as diversas ações que contribuem para as alterações dos canais fluviais, marque aquela que **NÃO** está de acordo com o que foi exposto.

- a) Ocupação das áreas de várzea por residências ou abertura de vias que potencializam o problema das inundações.
- b) Impermeabilização do solo que contribui para o aumento do escoamento superficial e para a redução das taxas de infiltração.
- c) Canalização do curso d'água, afetando diretamente o ambiente hídrico e contribuindo para a aridez da paisagem urbana.
- d) Retificação de canais para corrigir problemas de inundações, o que, na verdade, transfere, na maioria das vezes, o problema para jusante.
- e) Manutenção das matas ciliares ao redor dos rios, contribuindo para a manutenção da qualidade da água, estabilidade dos solos e regularização dos ciclos hidrológicos.

Questão 37: O Brasil é considerado a nação com a maior biodiversidade do planeta, em virtude da extensão de seu território e de sua variedade climática. Contudo, vem assistindo, nas últimas décadas, a deterioração de seus ambientes naturais. Dentre as alternativas abaixo, marque aquela que apresenta uma característica **CORRETA** do bioma apresentado.

- a) O Cerrado é um bioma abrangido por um clima subtropical e que reúne centenas de espécies de mamíferos, aves e répteis. É considerado como uma das zonas do planeta mais ricas em biodiversidade e ameaçadas de destruição.
- b) O Bioma Amazônico é o maior do país. Sua paisagem é dominada pela Floresta Amazônica e pela maior bacia hidrográfica do mundo. É a maior área de floresta homogênea do Brasil e do mundo.
- c) O Pantanal é o bioma situado na Bacia do Rio Paraguai e é considerado uma área de transição entre a Amazônia e o Cerrado. Possui uma vegetação, conhecida como xerófila, adaptada ao clima seco e à pouca quantidade de água.
- d) Os ecossistemas costeiros são os únicos do país livres dos desmatamentos e da contaminação das águas. Prova disso é a severa legislação ambiental brasileira que inibe o avanço da especulação imobiliária.
- e) A Mata Atlântica é o bioma que apresenta a maior biodiversidade por hectare do planeta, com espécies vegetais como ipê, quaresmeira, cedro, dentre outras. Reúne também espécies representativas de mamíferos, aves, répteis e anfíbios.

Questão 38: O continente africano destaca-se por ser um território imenso em recursos naturais, mas que teve seu desenvolvimento travado há décadas pelos regimes ditatoriais e pelo grande número de conflitos internos. Marque a única alternativa que traduz **CORRETAMENTE** o cenário geopolítico e geoeconômico atual dos países africanos.

- a) Com a incorporação da África do Sul ao grupo das maiores economias emergentes do mundo, os *BRICS*, alguns efeitos já foram sentidos no país. Um deles foi a diminuição das desigualdades sociais geradas pelo *apartheid*.
- b) A China é hoje o principal parceiro econômico e comercial dos países africanos. Ainda que os investimentos contribuam para a prosperidade do continente africano, é possível também que os produtos baratos da China destruam a já debilitada indústria local africana.
- c) Vinte e três países do continente africano ainda concentram quase 90% das novas infecções por HIV entre crianças e adolescentes. Todos esses países estão localizados na África Setentrional ou norte da África, de cultura árabe. Isso se torna ainda mais grave por causa da guerra dos países árabes.
- d) Angola é o segundo maior produtor de petróleo na África. Com os investimentos estrangeiros, houve sensíveis melhorias de vida da população. O setor petrolífero emprega 50% dos angolanos, já que a mão de obra encontrada é bem qualificada.
- e) A preocupação maior dos Estados Unidos em fomentar alianças com os países africanos dá-se no combate às epidemias que atingem os povos africanos e à necessidade de defendê-los contra as ameaças globais, como o terrorismo.

Questão 39: Marque a alternativa que corresponde **CORRETAMENTE** ao novo cenário geopolítico, no mundo pós-Guerra Fria.

- a) No mundo pós-Guerra Fria, a maior parte dos combates passa a ocorrer no interior dos países. As clássicas guerras entre Estados quase desapareceram.
- b) Nesse cenário, perderam relevância as tensões referentes à afirmação de identidades nacionais. Isso se deu justamente pela desintegração da União Soviética e da antiga Iugoslávia.
- c) Os atentados terroristas, que marcaram a Guerra Fria, praticamente desapareceram nos conflitos atuais. Isso ocorreu pela dissolução de vários grupos rebeldes.
- d) Diferentemente do período da Guerra Fria, a indústria bélica dos Estados Unidos já não é um dos pilares da economia do país, e este não mais se destaca como um dos maiores fornecedores de armas no mundo.
- e) Nos países africanos, já não há mais disputas por riquezas naturais, como na época da Guerra Fria. Grupos de origens diversas não mais se enfrentam militarmente, o que contribui para o fortalecimento da democracia nesses países.

Questão 40: De modo geral, as massas de ar podem ser entendidas como uma grande porção de ar, de grande espessura e que possuem uma determinada homogeneidade horizontal. Elas classificam-se de acordo com a região da Terra de onde se originam. Podem ser quentes ou frias e úmidas ou secas. O Brasil sofre a influência de várias massas de ar que atuam na América do Sul. Marque a alternativa **CORRETA** sobre as massas de ar atuantes no território brasileiro.

- a) Por ter grande parte do território brasileiro localizado no Hemisfério Sul, o Brasil é influenciado predominantemente pelas massas de ar quente e seco.
- b) A Massa Equatorial Continental (MEC) é a que exerce maior influência na Amazônia, porém fica restrita à Região Norte.
- c) A Massa Polar Atlântica (MPA), atuando principalmente no inverno, avança pelo Sul do Brasil, provocando o fenômeno da friagem nessa região. É responsável pela formação de neve nas serras catarinenses e gaúchas.
- d) A Massa Tropical Atlântica (MTA) origina-se no Atlântico sul. Durante o inverno, encontra-se com a Massa Polar Atlântica (MPA). Esse encontro é responsável pelas chuvas frontais no litoral nordestino.
- e) O encontro da Massa Tropical Atlântica (MTA) com as áreas elevadas da Serra do Mar no litoral do Sudeste brasileiro determina a ocorrência das chuvas convectivas naquela região.

HISTÓRIA

Questão 41: Dentre as características do feudalismo, podemos considerar verdadeiras todas as alternativas abaixo, **EXCETO**:

- a) Descentralização político-administrativa dos feudos.
- b) Sociedade dividida em três ordens sociais distintas.
- c) Exploração dos servos através de obrigações, impostos e baixos salários.
- d) Grande influência da Igreja Católica sobre a vida das pessoas.
- e) Relação de suserania e vassalagem.

Questão 42: Pensadores como Saint-Simon, Charles Fourier e Louis Blanc foram cognominados de socialistas utópicos. Isso se deve ao fato de que:

- a) acreditavam que a transformação social e a eliminação da propriedade privada ocorreriam de forma pacífica, sem a necessidade de uma revolução.
- b) faziam duras críticas ao socialismo como um sistema utópico que nunca seria adotado em nenhum país.
- c) previram que o primeiro país a adotar a utopia socialista seria a Rússia por ser o mais populoso e industrializado da Europa.
- d) defendiam a tese segundo a qual o socialismo devia ser implantado somente em um país e que todas as outras revoluções deveriam ser sufocadas em nome dessa utopia unitária.
- e) fundaram o Partido Nacional-Socialista dos Trabalhadores Alemães, que tinha o objetivo de combater a utopia socialista.

Questão 43: Leia a frase e, em seguida, responda ao que se pede.

Nada se assemelha mais a um 'saquarema' do que um 'luzia' no poder.

Disponível em: <<https://books.google.com.br/books>>. Acesso em: 27 ago. 2018.

Esta frase é atribuída ao político pernambucano Holanda Cavalcanti que, ironicamente, trata das características de dois importantes partidos presentes na história política do Brasil. A frase refere-se:

- a) aos partidos brasileiros que apoiaram D. Pedro I a proclamar a Independência do Brasil.
- b) ao acordo entre os partidos políticos português e brasileiro, que pretendiam aprovar o processo de recolonização do Brasil nas cortes portuguesas em 1822.
- c) ao processo político do Império Brasileiro, em que a existência de dois partidos denotava apenas uma aparente oposição de ideias e interesses entre liberais e conservadores.
- d) às ideias do liberalismo inglês, que era lido e divulgado no Brasil desde as Inconfidências Mineira e Baiana.
- e) aos partidos conservador e liberal, que, no período regencial, fizeram aliança programática pela manutenção da ordem e pela repressão das revoltas populares.

Questão 44: Leia o texto e, em seguida, responda ao que se pede.

Com o objetivo de aperfeiçoar e ampliar as atividades do Departamento Nacional de Propaganda, Vargas criou, em dezembro de 1939, o Departamento de Imprensa e Propaganda, extinguindo, através do mesmo decreto, o DNP. A direção geral do novo departamento permaneceu nas mãos de Lourival Fontes, diretor do antigo órgão.

Disponível em: <<https://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/FatosImagens/DIP>>. Acesso em: 04 set. 2018.

Eram atribuições do Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP), **EXCETO**:

- a) Centralizar e coordenar a propaganda nacional.
- b) Promover e divulgar as ideias do movimento integralista brasileiro.
- c) Estimular a produção de filmes educativos e nacionais.
- d) Promover e patrocinar manifestações cívicas e festas populares de caráter patriótico.
- e) Colaborar com a imprensa estrangeira para evitar a divulgação de notícias negativas do país.

Questão 45: Leia o texto abaixo e responda ao que se pede.

Duas da madrugada do dia 2 de abril de 1964. A Presidência da República é declarada vaga pelo presidente do Senado, Auro de Moura Andrade, em sessão extraordinária relâmpago do Congresso Nacional convocada horas antes. O deputado Almino Affonso, então aos 34 anos, observa na primeira fila o colega Tancredo Neves levantar-se e gritar: “Canalha, canalha!”.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/politica/50-anos-do-golpe-militar/noticia/2014/03/sob-cusparadas-civicas-congresso-depos-jango-diz-almينو-affonso-84.html>>. Acesso em: 30 ago. 2018.

O texto acima faz uma referência a um momento dramático da história política brasileira que resultou no afastamento do presidente:

- a) Fernando Collor de Melo.
- b) Getúlio Vargas.
- c) João Goulart.
- d) Juscelino Kubitschek.
- e) Dilma Rousseff.