

INSTRUÇÃO GERAL: Para cada questão, escolher apenas uma alternativa de resposta.

LÍNGUA ESPANHOLA

INSTRUÇÃO: Responder às questões 1 a 5 com base no texto 1.

TEXTO 1

01 Conocido como Don Quijote, o Don Quijote de la
02 Mancha, y apodado “El caballero de la triste figura”,
03 Alonso Quijano es el personaje central de la novela
04 del escritor español Miguel de Cervantes Saavedra:
05 *El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha*. Fue
06 publicada en 1605 y es considerada la primera novela
07 moderna. Hasta el día de hoy puede decirse que es la
08 obra más importante de toda la literatura en español
09 y una de las más fundamentales de la literatura
10 universal de todos los tiempos.

11 La novela está escrita en dos tomos
12 independientes. El segundo de ellos fue publicado
13 en 1615 con el título *Segunda parte del ingenioso*
14 *caballero Don Quijote de la Mancha*. Se trata de un
15 relato satírico o burlesco del género medieval de las
16 novelas de caballería, que dialoga con la tradición
17 española y europea toda. Tuvo una gigantesca
18 repercusión en la cultura literaria de la época y de
19 los siglos posteriores. La narrativa de las aventuras
20 de Don Quijote ha sido llevada a diversos formatos
21 artísticos: ha inspirado cuadros, obras teatrales,
22 cómics, canciones, películas e incluso versiones
23 apócrifas –un ejemplo fue el célebre *Quijote de*
24 *Avellaneda*, aparecido en 1614 y firmado por
25 el licenciado Alonso Fernández de Avellaneda,
26 pseudónimo de un autor todavía desconocido.

27 La novela de Cervantes cuenta las aventuras y
28 desventuras de un personaje de origen noble venido
29 muy a menos. Alonso Quijano, de tanto leer novelas
30 de caballería, termina creyéndose caballero andante
31 y armándose a sí mismo como Don Quijote. Para
32 ello, utiliza la armadura oxidada de algún ancestro
33 olvidado y monta un pobre caballo flaco y arruinado
34 al que bautiza como Rocinante. En sus aventuras,
35 Don Quijote habla con Sancho Panza, un campesino
36 pobre e ingenuo al que convence de ser su escudero.
37 Sancho lo acompaña a ir en busca de fortuna, bajo
38 la promesa de convertirse en gobernador de alguna
39 ínsula que juntos lleguen a descubrir. Juntos salen a
40 los caminos a “desfacer entuertos”, como diría Don
41 Quijote. Dulcinea del Toboso es la amada imaginaria
42 de Don Quijote, ya que todo caballero andante debe
43 tener un amor ideal e imposible al que dedicar sus
44 hazañas.

Disponible en: <https://humanidades.com/don-quijote/> (Adaptado)

Questão 1

El mejor título para el texto sería

- A) La famosa historia del caballero manchego
- B) La literatura latinoamericana y española en perspectiva
- C) El modesto vivir de Alonso Quijano
- D) Un análisis de las aventuras y desventuras de Don Quijote

Questão 2

De acuerdo con el texto, es posible decir que

- A) La aventura del caballero de la triste figura está escrita en tres partes, siendo una de ellas una versión apócrifa.
- B) La novela trata de una metamorfosis de un hombre rico a un hombre pobre, con el objetivo de deshacer entuertos.
- C) La obra se configura como una narrativa que se burla de las novelas de caballería en consonancia con la tradición europea de su época.
- D) La amada del Quijote lo acompaña en sus aventuras en busca de justicia.

Questão 3

La única pregunta que encuentra respuesta en el texto es

- A) ¿Por qué se considera esta obra la primera novela moderna?
- B) ¿Por qué esta novela es la más importante y fundamental de la literatura universal?
- C) ¿En qué formatos artísticos ha sido llevada esta obra?
- D) ¿Cuál es el verdadero nombre del autor de la versión apócrifa de esta novela?

Questão 4

Las palabras “firmado” (línea 24) y “olvidado” (línea 33) significan, en portugués, respectivamente

- A) escrito – indicado
- B) rubricado – acordado
- C) assinado – esquecido
- D) assentado – lembrado

Questão 5

Considere las siguientes afirmaciones relativas al texto.

- I. La sustitución de “todavía” (línea 26) por “aún” exigiría dos alteraciones en la frase.
- II. El cambio de “Para ello” (líneas 31 y 32) por “Para eso” no sería posible porque se perdería el sentido de la frase.
- III. El reemplazo de “lleguen” (línea 39) por “logren” implicaría la supresión de la preposición “a”, ubicada antes de “descubrir” (línea 39).

El análisis de las afirmativas permite concluir que está(n) correcta(s)

- A) II, solamente.
- B) III, solamente.
- C) I y II, solamente.
- D) I, II y III.

INSTRUÇÃO: Responder às questões 6 a 9 com base no texto 2.

TEXTO 2

01 La obra *El ingenioso hidalgo Don Quijote de la*
02 *Mancha* inspiró también la realización del musical
03 “El Hombre de la Mancha”. En 1965 se estrenó la
04 versión original en Broadway, con libreto de Dale
05 Wasserman, música de Mitch Leich y letras de Joe
06 Darion. Desde entonces, la obra se ha representado
07 en los principales escenarios de todo el mundo. De
08 las canciones que se interpretan, la más famosa es
09 “El sueño imposible”, que representa el ideal de vida
10 del protagonista, nuestro caballero andante, el “yo
11 poético” de la canción. A continuación, reproducimos
12 la versión eternizada en la voz de Plácido Domingo.

13

EL SUEÑO IMPOSIBLE

- 14 Soñar, _____ imposible soñar
- 15 Vencer _____ invicto rival
- 16 Sufrir _____ dolor insufrible
- 17 Morir por _____ noble ideal

- 18 Saber enmendar el error
- 19 Amar con pureza y bondade
- 20 Creer en un sueño imposible
- 21 Con fe, una estrella alcanzar

- 22 Ese es mi afán
- 23 Y lo he de lograr
- 24 No importa el esfuerzo
- 25 No importa el lugar

- 26 Saldré a combatir
- 27 Y mi lema será
- 28 Defender la virtude
- 29 Aunque deba el infierno pisar

- 30 Porque sé que si logro ser fiel
- 31 A tan noble ideal
- 32 Dormiré mi alma en paz al llegar
- 33 El instante final

- 34 Y será este mundo mejor
- 35 Porque yo, sin rendirme jamás,
- 36 Busqué, en mi sueño imposible,
- 37 Poder una estrella alcanzar

Disponibile en: <https://carteleradeteatro.mx/2016/hombre-la-mancha-magnanimidad-nobleza-escena/> (Adaptado) y <https://www.youtube.com/watch?v=0ziE0Cbf22I>

Questão 6

Las palabras que rellenan correctamente las lagunas entre las líneas 14 y 17 son, respectivamente,

- A) el – el – la – el
- B) el – un – una – una
- C) lo – el – lo – lo
- D) lo – al – el – un

Questão 7

Sobre la canción, de acuerdo con el texto, es posible afirmar que

- A) “El sueño imposible” es la única canción del musical que ha logrado éxito mundial.
- B) Don Quijote se ve tan poderoso e invencible que no mide esfuerzos en sus hazañas.
- C) el “yo poético” tiene el deseo de cambiar el mundo, aunque no tenga virtudes suficientes.
- D) el caballero andante sabe que su muerte será en paz si logra mantenerse fiel a un noble ideal.

Questão 8

El verbo que tiene una formación irregular en futuro como "Saldré" (línea 26) es

- A) conceder
- B) vender
- C) temer
- D) caber

Questão 9

Según el texto, la expresión "Aunque" (línea 29) introduce una

- A) condición.
- B) concesión.
- C) explicación.
- D) comparación.

INSTRUÇÃO: Responder à questão 10 com base nos textos 1 e 2.

Questão 10

Considere las afirmativas a continuación.

- I. El texto 1 se caracteriza por su contenido informativo sobre la obra de Miguel de Cervantes, y el texto 2 presenta una adaptación del texto ficcional de la novela.
- II. El texto 1 se utiliza del pretérito perfecto en diversos párrafos debido a la estrategia periodística de actualizar la noticia.
- III. Los versos del texto 2 traen la voz de Don Quijote, lo que se traduce en una comprensión más amplia de sus deseos y aspiraciones.

Está(n) correcta(s)

- A) I, solamente.
- B) II, solamente.
- C) I y III, solamente.
- D) I, II y III.

LÍNGUA INGLESA

INSTRUÇÃO: Responder às questões de 1 a 7 com base no texto 1.

TEXTO 1

01 **'On Not Calling a Spade a Spade': Climate**
02 **Fiction as Science Fiction**

03 *Pawel Frelik, 2017*

04 My brief argument here may at first look like
05 splitting taxonomy hairs, but it really is not. I don't
06 want to appear oversensitive either, but I do think
07 what I note has far-reaching consequences for how we
08 actually talk about climate crisis as well as its cultural
09 representations. Naming is both a categorization,
10 always dearly needed for a number of reasons, and an
11 act of cultural appropriation, whose underlying cultural,
12 political, economic, and affective assumptions are
13 often obscured from the view of those engaged in the
14 very act. This is very much the case with climate fiction.

15 Whether labeled climate fiction or fiction of the
16 Anthropocene, the prominent majority of texts dealing
17 with climate change and catastrophic weather are
18 really science fiction. Certainly, not all texts quite fit
19 this qualification, but by and large, climate fiction is
20 science fiction. There are, of course, reasons behind
21 most critics' unwillingness to admit just that. The most
22 immediate of these is the overly narrow understanding
23 of what science fiction is, which limits it to stories about
24 aliens, apocalypses, and time machines.

25 In reality, science fiction is nothing like this and has
26 not been for a long time. Of all cultural manifestations,
27 science fiction has been particularly privileged to play
28 the role of a mediator in the transactions between
29 natural sciences and humanities, two cultures which,
30 albeit much changed, still seem to be pitted against
31 each other as adversaries. Neglecting these bridges
32 leads, at best, to reinventing a wheel when there is
33 a spaceship parked round the corner and, at worst,
34 to reducing climate fictions to their human or social
35 dimensions.

36 It would be perhaps somewhat rash to say that
37 science fiction does not need climate fiction, but
38 climate fiction does need science fiction, which can
39 enrich and enhance the former's conversations about
40 the world undergoing tidal change. In its turn, the
41 field of American Studies needs both climate fiction
42 and science fiction. The multilateral discussions of
43 American global agency and domestic woes cannot
44 be limited to their political, social, and economic
45 dimensions.

46 If one goal of American Studies is to raise
47 awareness _____ the mistakes of the past and the
48 hopes for the future that the United States has always
49 been part of, then our field cannot afford ignoring
50 science fiction: one realm of the cultural production

51 that has, for the last century, consistently dramatized
52 and problematized the interactions between human
53 progress and nature. Climate fiction is, of course,
54 merely one subset of this expansive body of texts, but
55 its relevance _____ our lives and the future _____ the
56 planet has been growing explosively _____ the last
57 several decades. And when you finally start paying
58 attention to the messages that climate fiction brings,
59 you can call it whatever you want. The message is
60 far more important than the name, but do not pretend
61 climate fiction suddenly appeared a few years ago.

Source: <https://www.jstor.org/stable/44982311?mag=the-ecological-prescience-of-dune&seq=5> (adapted).

Questão 1

The four missing prepositions in paragraph 5 are, respectively,

- A) for – for – on – for
- B) on – in – for – to
- C) in – on – to – on
- D) of – to – of – in

Questão 2

The question that does **NOT** find an answer in text 1 is:

- A) Why is it important for American Studies to include both climate fiction and science fiction in their discussions?
- B) What role has science fiction played in cultural discussions between natural sciences and humanities?
- C) In what ways can science fiction add to the conversations about climate change within climate fiction?
- D) How did the understanding of science fiction lead critics to resist categorizing it as climate fiction?

Questão 3

Mark the statements below T (true) or F (false), according to the text.

- () Although climate fiction is considered a subset of science fiction, not naming it as such contributes to the invisibility of problems in the interactions between human progress and nature present in the cultural production of the last century.
- () Science fiction and fiction of the Anthropocene have played a major role in hindering the division between natural sciences and humanities, promoting a separation between reality, fiction, and nature.

- () Critics have recognized the wide range of science fiction, but their lack in recognizing its richness in thinking about other possible futures, including ones for preserving nature and the planet, has led to a discussion about its value.

The alternative that presents the correct top-down answers to the statements above is

- A) T – F – F
- B) T – F – T
- C) F – T – F
- D) F – T – T

Questão 4

Consider the statements about the words “whose”, “which”, and “that”:

- I. “...*whose* underlying cultural, political, economic, and affective assumptions are often obscured” (lines 11 to 13) refers to “a categorization” (line 09).
- II. “...*which* limits it to stories about...” (line 23) refers to “the overly narrow understanding of what science fiction is” (lines 22 and 23).
- III. “...*that* has, for the last century, consistently dramatized” (line 51) refers to “one realm of the cultural production” (line 50).

The correct statements are

- A) I and II, only.
- B) I and III, only.
- C) II and III, only.
- D) I, II and III.

Questão 5

Consider the following words and expressions from the text. If replaced by the options given, which alternative proposes a substitution without any changes in form and meaning?

- A) “by and large” (line 19) – on the whole
- B) “albeit” (line 30) – hence
- C) “at best [...] at worst” (lines 32 and 33) – on the contrary
- D) “In its turn” (line 40) – in spite of

Questão 6

Match expressions 1, 2, and 3 to the sentences, keeping the same meaning they have in text 1.

1. Calling a Spade a Spade (line 01)
 2. splitting [...] hairs (line 05)
 3. reinventing a wheel (line 32)
- () In sci-fi and climate fiction, the constant act of [] with dystopian futures seems like a waste of time, when the real challenge lies in translating these speculative visions into actionable strategies for our present environmental crises.
- () In the midst of a climate crisis, with cities sinking and forests ablaze, debating minor technicalities in policy feels like [] when we should be taking bold actions to save our planet.
- () It's time we start [] and acknowledge that our current environmental policies are inadequate in addressing the urgent threat of climate change.

The alternative that presents the correct top-down answers to the sentences above is

- A) 1 – 2 – 3
- B) 2 – 3 – 1
- C) 3 – 2 – 1
- D) 1 – 3 – 2

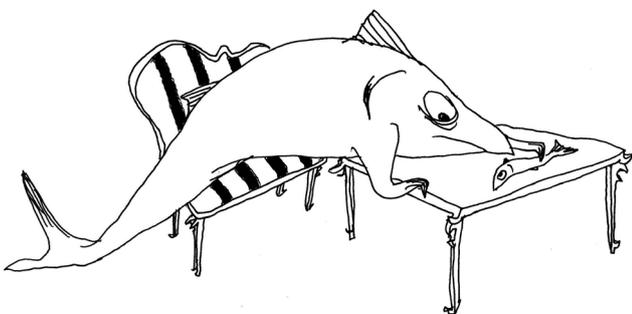
Questão 7

Select the alternative in which the two propositions would suitably replace the word "Whether" (line 15), with no change in meaning.

- A) Even if – Somewhat
- B) Despite being – If it is
- C) Regardless if – Be it
- D) However – When

INSTRUÇÃO: Responder à questão 8 com base no texto 2.

TEXTO 2



SOMEWHERE FICTION IS SITTING QUIETLY
AT ITS DESK, STRUGGLING TO COMPREHEND FACT.

Source: <https://www.theparisreview.org/blog/2014/08/29/where-are-they-now-part-five/>

Questão 8

Choose the alternative which presents an idea that is **NOT** related to the message of the cartoon.

- A) Fiction is not fact.
- B) Fiction is based on fact.
- C) Fiction is an interpretation of fact.
- D) Fiction is difficult to be understood.

INSTRUÇÃO: Responder às questões 9 e 10 com base nos textos 1 e 2.

Questão 9

Consider the statements about the uses of the words *somewhat* (line 36, Text 1) and *somewhere* (Text 2).

- I. If the word *somewhat* (line 36, Text 1) were replaced by "rather", the meaning of the sentence would be different.
- II. If the word *somewhere* (Text 2) were replaced by "In an unknown corner", the meaning of the cartoon would be different.
- III. *Somewhat* (line 36, Text 1) and *somewhere* (Text 2) can be used interchangeably in both sentences without altering the meaning.

The correct statements are

- A) I and II, only.
- B) I and III, only.
- C) II and III, only.
- D) I, II, and III.

Questão 10

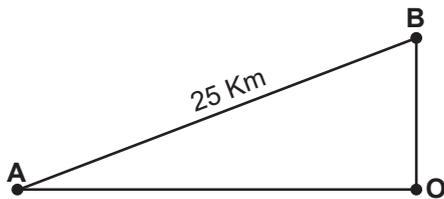
Text 2 relates metaphorically to the ideas in Text 1. Which idea in Text 2 best expresses this metaphor?

- A) Climate fiction as opposed to art, focused more on data than human or social aspects.
- B) Climate fiction as an easy way to understand factual, real-world environmental issues.
- C) Climate fiction as detached from facts, focused on calling for changes to avoid weather catastrophes.
- D) Climate fiction as an effort within art to make sense of real-world issues and the complex realities of the world.

MATEMÁTICA

Questão 11

Em uma regata no Oceano Atlântico, os veleiros deveriam deslocar-se por 25 Km entre o ponto de partida **A** e o ponto de chegada **B**. O veleiro **V** decidiu percorrer esta distância em linha reta a uma velocidade de 25 Km/h. Para aproveitar o vento e as ondas, o veleiro **S** decidiu andar em um ângulo de 30° com o segmento **AB**, a uma velocidade de 34 Km/h, até estar em um ponto **O** tal que o ângulo **ABO** fosse de 60° e, então, percorrer em linha reta a distância entre **O** e **B** a uma velocidade de 20 Km/h, conforme a figura a seguir.



Assinale a alternativa que completa a frase corretamente. (Considere $\sqrt{3} = 1,7$)

O veleiro **S** chegou _____ do veleiro **V** no tempo de _____.

- A) antes 45min
- B) antes 50min
- C) depois 1h15min
- D) depois 1h25min

Questão 12

O produto das matrizes $\begin{bmatrix} -1 & 1 & 0 \\ 1 & -1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$ e $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ é igual

a matriz $\begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix}$.

Considere as seguintes afirmações:

- I. A distância entre os pontos $(3, 2, 0)$ e (x, y, z) é exatamente 4.
- II. O ponto (x, y) está no interior do círculo centrado no ponto $(z, z + 1)$, com raio 4.
- III. O triângulo de vértices (x, y) , (x, z) e (y, z) é retângulo e tem área igual a 1.

Está/Estão correta(s) a(s) afirmativa(s)

- A) II, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I, II e III.

Questão 13

Em uma prova do “Mister Baker”, patrocinada pela fábrica de margarina “SOFAT”, três confeitores devem fazer bolos a partir de três ingredientes: farinha, margarina e leite. A receita do primeiro confeiteiro leva, para cada Kg de farinha, meio tablete de margarina e 400 ml de leite; a receita do segundo leva, para cada Kg de farinha, 60% de um tablete de margarina e meio litro de leite; e a do terceiro leva, para cada Kg de farinha, 40% de um tablete de margarina e 600 ml de leite.

Sabendo que os patrocinadores exigem o uso de, no mínimo, sete tabletes da margarina SOFAT pelos três confeitores juntos e que a produção disponibilizou para o programa um total de 14 Kg de farinha e 8 litros de leite, assinale a alternativa que completa, de cima para baixo, o sistema de inequações que representa as quantidades x , y e z de farinha utilizada pelo primeiro, pelo segundo e pelo terceiro confeitores, respectivamente.

$$\begin{cases} 5x + 6y + 4z \text{ _____} \\ 4x + 5y + 6z \text{ _____} \\ x + y + z \text{ _____} \end{cases}$$

- A) ≤ 7 ≥ 8 ≥ 14
- B) ≥ 7 ≤ 8 ≤ 14
- C) ≤ 70 ≥ 80 ≥ 14
- D) ≥ 70 ≤ 80 ≤ 14

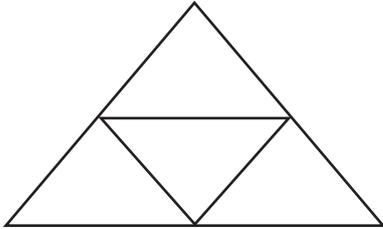
Questão 14

Duas populações de bactérias, **A** e **B**, estão colocadas em um ambiente no qual, inicialmente, tem-se 729 bactérias do tipo **A** e 64 bactérias do tipo **B**. Uma vez que a quantidade de bactérias do tipo **A** dobra a cada semana e a de bactérias do tipo **B** triplica a cada semana, determine quanto tempo, em semanas, levará para a população de bactérias do tipo **B** ser maior ou igual a do tipo **A**.

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8

Questão 15

Um museu brasileiro pretende construir uma pirâmide de vidro similar à do Museu do Louvre em Paris. No projeto, a pirâmide tem 20 metros de altura e base quadrada com 40 metros de lado, sendo sua superfície lateral coberta por triângulos isósceles, com 1 metro de base cada, semelhantes às faces da pirâmide. O padrão a seguir (no qual se contam 4 triângulos) é repetido ao longo da extensão das faces laterais da pirâmide.



A quantidade exata de triângulos de vidro utilizada na construção dessa pirâmide e a altura desses triângulos são, respectivamente, _____ triângulos e _____ metros.

- A) 1600 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- B) 1600 $\frac{\sqrt{5}}{4}$
- C) 6400 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- D) 6400 $\frac{\sqrt{5}}{4}$

Questão 16

O campeonato brasileiro de futebol 2024 conta com 20 equipes, das quais 5 são da região Sul e 10 da região Sudeste. Qual é a probabilidade de uma partida ser disputada por uma equipe da região Sul e uma da região Sudeste?

- A) $\frac{5}{38}$
- B) $\frac{5}{19}$
- C) $\frac{10}{19}$
- D) $\frac{21}{38}$

Questão 17

Ao desenhar os gráficos das funções $f(x) = x^2 - 1$, $g(x) = x^2 + 1$ e $h(x) = \cos(x)$ em um mesmo sistema de coordenadas, quantos pontos de intersecção existirão entre os gráficos de $f(x)$ e $h(x)$ e quantos existirão entre os gráficos de $g(x)$ e $h(x)$, respectivamente?

- A) 2 e 1
- B) 2 e 0
- C) 1 e 2
- D) 0 e 2

Questão 18

O polinômio de quarto grau $p(x)$ é divisível pelos polinômios $p_1(x) = x^2 + 7x + 12$, $p_2(x) = x^2 + 6x + 8$ e $p_3(x) = x^2 + 4x + 3$. Então a soma das raízes de $p(x)$ é

- A) 10
- B) 17
- C) -17
- D) -10

Questão 19

A matriz $A = \begin{bmatrix} 0 & x & 1 \\ x & y & z \\ 1 & z & 2 \end{bmatrix}$ foi construída de tal forma que

cada elemento a_{ij} dessa matriz é o valor do logaritmo base três do produto de i por j . O valor de $x + z - y$ é

- A) 1
- B) $\log_3 4$
- C) $\log_3 2$
- D) 0

Questão 20

Uma pessoa solicitou um empréstimo de X reais a um amigo, na condição de pagar uma taxa de 1% ao mês pelo empréstimo, considerando juros compostos. Após um mês, quitou 50% de sua dívida e, no final do segundo mês, abateu mais 50% do valor ainda devido naquele momento. Qual percentual de X esta pessoa continuará devendo ao amigo após o segundo pagamento?

- A) 25,6%
- B) 25,525%
- C) 25,5025%
- D) 25%

LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Responder às questões de 21 a 23 com base no texto 1.

TEXTO 1

PARANOIA OU MISTIFICAÇÃO?

01 Há duas espécies de artistas. Uma composta dos
02 que veem normalmente as coisas e em consequência
03 disso fazem arte pura, guardando os eternos ritmos da
04 vida, e adotados para a concretização das emoções
05 estéticas, os processos clássicos dos grandes mestres.
06 Quem trilha por esta senda, se tem gênio, é Praxíteles
07 na Grécia, é Rafael na Itália, é Rembrandt na Holanda,
08 é Rubens na Flandres, é Reynolds na Inglaterra, é
09 Leubach na Alemanha, é Iorn na Suécia, é Rodin na
10 França, é Zuloaga na Espanha. Se tem apenas talento
11 vai engrossar _____ plêiade de satélites que gravitam
12 em torno daqueles sóis imorredouros. A outra espécie é
13 formada pelos que veem anormalmente _____ natureza,
14 e interpretam-na _____ luz de teorias efêmeras, sob a
15 sugestão estrábica de escolas rebeldes, surgidas cá e
16 lá como furúnculos da cultura excessiva. São produtos
17 de cansaço e do sadismo de todos os períodos de
18 decadência: são frutos de fins de estação, bichados ao
19 nascedouro. Estrelas cadentes, brilham um instante, as
20 mais das vezes com _____ luz de escândalo, e somem-
21 se logo nas trevas do esquecimento.

Adaptado de: <http://www.mac.usp.br/mac/templates/projetos/educativo/paranoia.html>. Acesso em 02 maio 2024.

Questão 21

Em 20 de dezembro de 1917, Monteiro Lobato publica no jornal *O Estado de S. Paulo* o artigo “A Propósito da Exposição Malfatti”, mais conhecido como *Paranoia ou mistificação?*, provocando a polêmica que o afastaria dos modernistas.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- A) à – a – a – à
- B) à – à – à – a
- C) a – a – à – a
- D) a – à – a – à

Questão 22

Sobre o conteúdo e a composição do texto, é correto afirmar que

- A) o autor defende a efemeridade da arte.
- B) a tradição artística sustenta a pureza da arte.
- C) o pronome “-na” (linha 14) refere-se a “a outra espécie”.
- D) a expressão “plêiade de satélites” (linha 11) refere-se a “escolas rebeldes”.

Questão 23

Assinale a alternativa que **NÃO** completa a frase corretamente.

No artigo, Monteiro Lobato _____.

- A) demonstra ter uma visão conservadora sobre arte.
- B) apoia os artistas seguidores dos mestres do passado.
- C) interpreta a arte dos “rebeldes” como decadência cultural.
- D) afirma que as artes rebeldes ameaçam as artes clássicas.

INSTRUÇÃO: Responder às questões de 24 a 26 com base no texto 2.

TEXTO 2

O que vemos, o que nos fala

01 São bastante conhecidas as relações entre a
02 literatura e as artes visuais. [...] Talvez por provocação,
03 talvez por encantamento ou por genialidade, o poeta
04 Carlos Drummond de Andrade, em *Farewell*, livro
05 lançado postumamente em 1996, incluiu uma seção
06 de poemas a que chamou de a arte em exposição.
07 Aí o poeta mineiro “poetizou” brevemente obras de
08 27 pintores e escultores, desde o Renascimento até
09 Cândido Portinari. Visível em Drummond é a abor-
10 dagem, via palavras, do não dito nas artes visuais,
11 o que acaba poeticamente interpretado, revelado e,
12 lógico, recriado.

13 De fato, parece que a poesia não apenas pode
14 reavivar a visualidade das obras a que se refere, mas
15 também se potencializar a partir delas.

16 Para esta exposição, o ponto de partida foi Didi-
17 Huberman (*O que vemos, o que nos olha*). Buscou-se
18 estabelecer o diálogo possível entre a imagem e seus
19 ecos linguísticos[...]. Didi-Huberman explicita que,
20 dentro da imagem, discursos competem entre si[...].
21 Ora, se a imagem também fala, é preciso escutá-la:
22 captar suas vozes num diálogo infinito. Não se trata de
23 dizer o que as imagens dizem, mas de dar vazão aos
24 seus possíveis conteúdos linguísticos, buscando, em
25 verso, dar corda às suscitações visuais. O resultado são
26 20 poemas acerca de 20 obras do acervo da Pinacoteca
27 Ruben Berta, tendo como base uma escolha quase
28 alheia à historiografia, que responde ao que as imagens
29 puderam falar: sobre seu contexto artístico, sobre si
30 mesmas.

31 Cabe dizer, ainda, que tanto a imagem visual é
32 irredutível ao discurso verbal quanto as palavras são
33 matéria de outra ordem, uma ordem que não se limita
34 ao descritivo das impressões visuais. Por isso, longe do

35 rigor de um trabalho científico, o resultado esperado é
36 o deleite, como o trabalho artístico a que a palavra aqui
37 se destina.

Adaptado de: MARTINS, Altair. *O que vemos, o que nos fala*.
Disponível em: [https://www.pinacotecaspoa.com/
copia-em-cartaz-galeria-ruben-bera-1](https://www.pinacotecaspoa.com/copia-em-cartaz-galeria-ruben-bera-1).
Acesso em: 07 maio 2024.

Questão 24

Considerando os poemas e as obras visuais tratadas
no texto 2, afirma-se que

- A) os poemas são criados a partir das obras visuais.
- B) as obras visuais potencializam-se com os poemas.
- C) as obras visuais devem ser analisadas científica-
mente.
- D) os poemas reduzem a potencialidade de sentido
das obras visuais.

Questão 25

A expressão “Por isso” (linha 34) poderia ser substituída,
sem prejuízo ao sentido original, por:

- A) Assim
- B) Porque
- C) No entanto
- D) Não obstante

Questão 26

Considere as seguintes afirmações:

- I. O título do texto estabelece uma relação intertextual
com a obra citada de Didi-Huberman, *O que vemos,
o que nos olha*.
- II. Segundo Drummond, as palavras são de ordem di-
ferente das imagens visuais, portanto são propícias
a interpretações das obras.
- III. O texto como um todo sustenta a ideia de que as
palavras dão voz a sentidos explícitos das imagens
visuais.
- IV. Os autores citados servem como embasamento
para a exposição na Pinacoteca Ruben Berta.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- A) I e IV.
- B) II e III.
- C) III e IV.
- D) I, II e IV.

**INSTRUÇÃO: Responder às questões de 27 a 29 com
base no texto 3.**

TEXTO 3

A força da arte

01 ...é também a força do amor e da inteligência,
02 potências que atuam conjuntamente quando você se
03 transforma ao contemplar algo feito com engenho, que
04 rapta sentidos e promove encanto, saber e poder. Qual
05 poder? O poder de compreender melhor o mundo e si
06 próprio, o poder de formular questões, intuir possibilida-
07 des, iluminar as sendas do desejo e da imaginação e
08 certificar que não estás só no mundo, mas conheces algo
09 precioso que te une à parte boa da humanidade, criada
10 com beleza, compartilhada com esperança, destinada
11 a celebrar a vida e transformar a história. Mas de onde
12 vem e para onde vai a força da arte?

13 Dificil falar de arte sem remontar à pulsão e ao
14 desejo, a uma atitude cosmológica que une partes antes
15 distantes e doravante integradas em uma construção
16 impregnada de energia criativa. A matéria estava inerte,
17 os sons eram apenas ruídos ou notas avulsas, a página
18 jazia em branco, as letras eram signos solitários, o cená-
19 rio se estendia como vazio e vácuo e o mundo fulgia sem
20 reflexo e retina. Do caos e do desconforto, da angústia
21 e da ansiedade, de sentimentos latentes à procura de
22 caminhos e sentidos ou da energia atrevida que instiga
23 e impele rumo a desafios, um ato potente dá início ao
24 rito sagrado e profano da criação [...]. É assim que a
25 pintura e a escultura dão corpo a multidões de átomos e
26 moléculas, a música estende desenhos misteriosos de
27 cadências e afetos, a literatura se faz voz que pensa,
28 escreve, confessa e salva, o teatro e a dança tramam
29 corpos, imagens e ideias com gestos e coreografias e
30 a fotografia e o cinema catalisam luz, espaço e tempo
31 para produzir, como as demais artes, formas dotadas de
32 intenção e beleza. Dessa pulsão de agregar e vitalizar
33 provêm os gestos que fazem arte e produzem artefatos
34 únicos, prenhes de símbolos e ativos como se fossem
35 – e são – novos seres, mutantes, a povoar um mundo
36 diferente daquele que nos aflige com fomes e fadigas,
37 um mundo melhorado com arte.

38 A arte oferece, claro, alívio e prazer, e fomenta um
39 ciclo ao mesmo tempo vicioso, pois queremos sempre
40 mais, e virtuoso, pois então deseja-se o que há de me-
41 lhor. [...] O efeito da arte é o mesmo de um bom remédio,
42 para indivíduo e comunidade: a catarse, termo médico
43 que indica purgação e cura, que, no caso da arte, é feita
44 por meio de emoções tensionadas, vividas e sublimadas
45 com pensamento e êxtase.

Adaptado de: MARSHALL, Francisco. *A força da arte*.
Disponível em: [https://gauchazh.clicrbs.com.br/
colunistas/francisco-marshall/noticia/2024/04/
a-forca-da-arte-clv6okwk501wk013qf8phnyv7.html](https://gauchazh.clicrbs.com.br/colunistas/francisco-marshall/noticia/2024/04/a-forca-da-arte-clv6okwk501wk013qf8phnyv7.html).
Acesso em: 08 maio 2024.

Questão 27

A única pergunta que **NÃO** encontra resposta no texto é:

- A) O que pode ser considerado manifestação artística?
- B) Quais são efeitos da arte sobre a vida das pessoas?
- C) Como se dá o processo de criação da arte?
- D) O que a ciência tem a dizer sobre a arte?

Questão 28

Os verbos sublinhados “estava” (linha 16), “jazia” (linha 18), “estendia” (linha 19) e “fulgia” (linha 19) constituem um trecho

- A) narrativo com verbos no pretérito imperfeito que constroem um sentido de passagem de tempo entre as ações.
- B) descritivo com verbos no pretérito imperfeito que constroem um sentido de simultaneidade de estados.
- C) narrativo com verbos no pretérito perfeito que constroem um sentido de passagem de tempo entre as ações.
- D) descritivo com verbos no pretérito perfeito que constroem um sentido de simultaneidade de estados.

Questão 29

Considere as seguintes afirmações:

- I. No trecho “É assim que a pintura e a escultura dão corpo a multidões de átomos e moléculas” (linhas 24 a 26), se “a multidões” fosse trocado por “às multidões”, o enunciado permaneceria gramaticalmente correto.
- II. O trecho “A arte oferece, claro, alívio e prazer” (linha 38) poderia ser modificado por “Claro, a arte oferece, alívio e prazer” sem prejuízo à correção gramatical normativa.
- III. O pronome relativo “que” (sublinhado na linha 43) poderia ser substituído por “onde” sem prejuízo à correção gramatical normativa.

Está/estão correta(s) as afirmações:

- A) I, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I, II e III.

INSTRUÇÃO: Responder à questão 30 com base no texto 4.

TEXTO 4



DAHMER, André. Disponível em: <https://www.malvados.com.br/index965.html>. Acesso em: 18 jun. 2024.

Questão 30

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmações a seguir.

- () No primeiro quadrinho, o personagem visitante demonstra ironia diante do objeto.
- () No segundo quadrinho, a palavra “frescura” indica uma avaliação pejorativa da arte pelo personagem.
- () No último quadrinho, o extintor de incêndio é um equipamento de segurança.
- () A tira sugere que objetos do cotidiano podem ser obras de arte.

A alternativa que preenche corretamente os parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V – V – F – F
- B) V – F – V – V
- C) F – V – F – V
- D) F – F – V – F

REDAÇÃO

Na página seguinte, são apresentados dois temas. Examine-os atentamente, escolha **um** deles e elabore um texto dissertativo com **25 a 30 linhas**, no qual você deverá expor suas ideias a respeito do assunto.

Ao realizar sua tarefa, tenha presentes os seguintes aspectos:

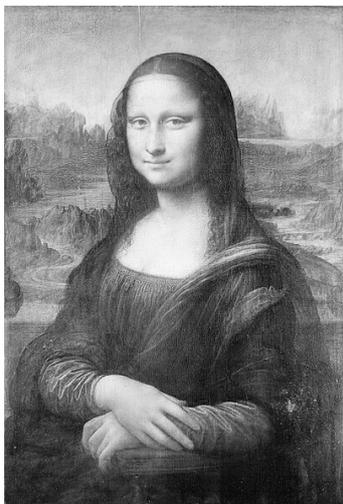
- ◆ Você deverá escrever uma dissertação; portanto, mesmo que seu texto possa conter pequenas passagens narrativas ou descritivas, nele **deverão predominar suas opiniões** sobre o assunto que escolheu.
- ◆ Você deverá escrever o seu texto de acordo com as novas regras ortográficas.
- ◆ Evite fórmulas preestabelecidas ao elaborar seu texto. O mais importante é que ele apresente ideias organizadas, apoiadas por argumentos consistentes, e esteja de acordo com a norma culta escrita.
- ◆ Procure ser original. **Não utilize em sua dissertação cópias de textos da prova nem de parágrafos que introduzam os temas.**
- ◆ Antes de passar a limpo, à tinta, na folha definitiva, assinale o tema desenvolvido no campo indicado, na parte superior da folha.
- ◆ Releia seu texto com atenção e faça os reparos que julgar necessários.
- ◆ Não é permitido usar corretor líquido. Se cometer algum engano ao passar a limpo, não se preocupe: risque a expressão equivocada e reescreva, deixando claro o que pretende comunicar.
- ◆ Lembre-se de que **não serão considerados**:
 - textos que não desenvolverem um dos temas propostos;
 - textos redigidos a lápis ou ilegíveis.

Boa prova!

TEMA 1

O que é arte?

Conforme as leituras dos textos desta prova, você deve ter percebido que há concepções distintas para arte. Monteiro Lobato, ao escrever a crítica à exposição da artista Anita Malfatti (texto 1), declara o que pensa sobre os trabalhos dos modernistas em comparação às obras clássicas. Abaixo, você vê duas obras famosas: “Mona Lisa”, de Leonardo da Vinci; e “Fonte”, de Marcel Duchamp.



Mona Lisa, 1503-1506, de Leonardo da Vinci
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=15442524>



Fonte, 1917, de Marcel Duchamp.
<https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/reporgem/historia-urinol-duchamp.phtml>

Se escolher este tema, você deverá desenvolver sua argumentação para responder à seguinte pergunta: **há um limite para o que seja arte?**

TEMA 2

A arte e a vida

A vida é igual um livro. Só depois de ter lido é que sabemos o que encerra.

JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de despejo*: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2014.

A arte de sorrir cada vez que o mundo diz não

BRINCAR DE VIVER. [Compositores] Guilherme Arantes e Jon Marcus Lucien. [Intérprete] Maria Bethânia. [Produtor] Guto Graça Mello. In: PLUNCT PLACT ZUUUM [Rio de Janeiro] Som Livre, 1983. LP, faixa 6.

Eu invento tudo na minha pintura. E o que eu vi ou senti, eu estilizo.

AMARAL, Tarsila do. Entrevista com Tarsila do Amaral. Entrevistador: Léo Gilson Ribeiro. *Veja*, São Paulo, n. 181, p. 3-6. 23 fev.1972.

Disponíveis em: <https://www.pensador.com/>. Acesso em 26 abr. 2024

Se escolher este tema, você deverá desenvolver sua argumentação para responder à seguinte pergunta: **qual é a relevância da arte para a sociedade?**

FOLHA DE RASCUNHO DA REDAÇÃO

01 _____

02 _____

03 _____

04 _____

05 _____

06 _____

07 _____

08 _____

09 _____

10 _____

11 _____

12 _____

13 _____

14 _____

15 _____

16 _____

17 _____

18 _____

19 _____

20 _____

21 _____

22 _____

23 _____

24 _____

25 _____

26 _____

27 _____

28 _____

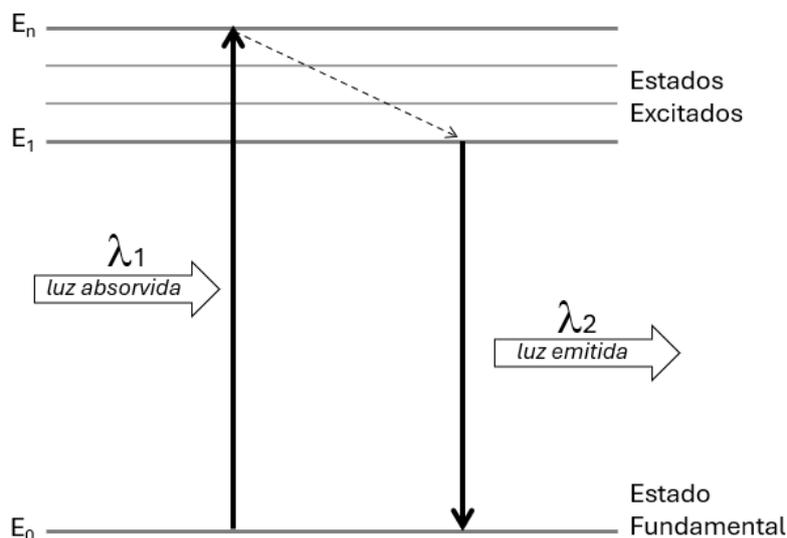
29 _____

30 _____

FÍSICA, QUÍMICA E BIOLOGIA

Questão 31

As placas fotoluminescentes têm importante papel na prevenção de acidentes e na orientação em situações de emergência, pois podem ser vistas em ambientes com baixa luminosidade ou escuridão total. A fotoluminescência envolve a absorção de luz por átomos que são levados a estados excitados e que, após alguns nanossegundos (ou menos), retornam ao estado fundamental, conforme mostra a figura.

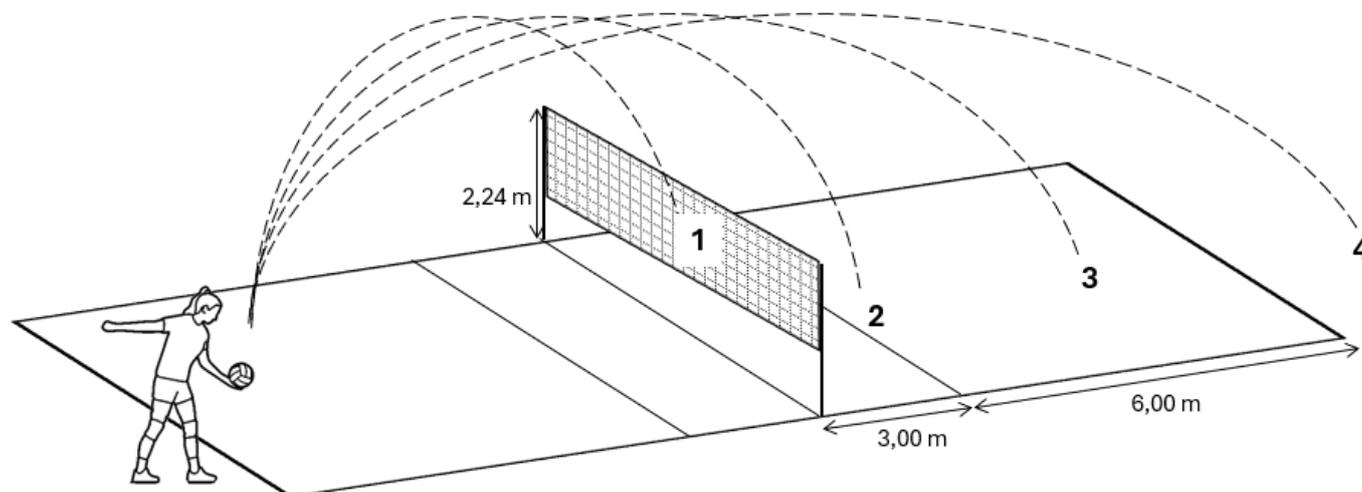


Esse processo pode ser explicado a partir da teoria do físico alemão Max Planck, formulada em 1900, na qual a matéria emite ou absorve energia de maneira _____. Portanto, o comprimento de onda λ_1 é _____ que λ_2 .

- A) contínua – maior
- B) contínua – menor
- C) discreta – maior
- D) discreta – menor

Questão 32

A figura a seguir representa uma jogadora de vôlei que realiza um saque, por baixo, imprimindo à bola uma velocidade de 16 m/s em um ângulo de 60° com a horizontal.



Assinale a alternativa que apresenta a correta trajetória da bola. (Considere: $\text{sen}60^\circ = 0,8$, $\text{cos}60^\circ = 0,5$ e $g = 10 \text{ m/s}^2$.)

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

Questão 33

Um objeto de massa igual a 200 kg precisa ser deslocado, a partir do repouso, alguns centímetros em uma superfície horizontal. A equipe autorizada a realizar a movimentação do objeto conta com duas mulheres e três homens. Os coeficientes de atrito cinético e estático são 0,6 e 0,8 e as forças máximas exercidas no objeto são 450 N (por cada homem) e 300 N (por cada mulher). A composição mínima necessária para que a equipe desloque o objeto é de _____. (Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) três homens
- B) uma mulher e dois homens
- C) uma mulher e três homens
- D) duas mulheres e dois homens

Questão 34

Sobre as ondas sonoras, afirma-se:

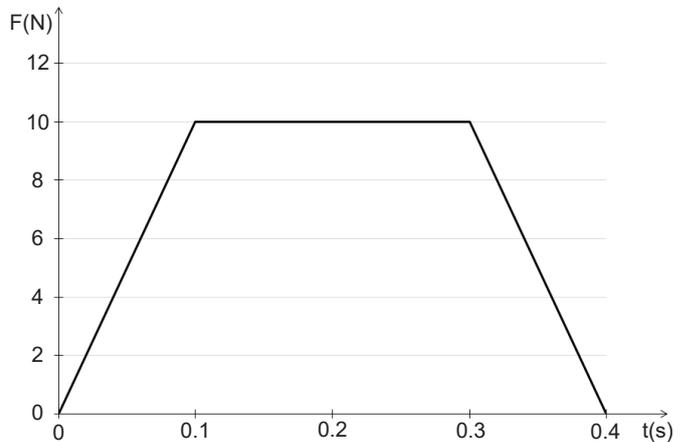
- I. São ondas mecânicas longitudinais.
- II. Propagam-se com maior velocidade nos sólidos do que nos gases.
- III. A intensidade sonora é o que permite diferenciar sons de mesma frequência produzidos por diferentes fontes.

Estão corretas as afirmativas

- A) I e II, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I, II e III.

Questão 35

Uma bola de massa igual a 60 g com velocidade inicial 20 m/s colide perpendicularmente com uma raquete. Após a colisão, a bola retorna na mesma direção e no sentido oposto ao inicial. O gráfico a seguir representa a força F que atua na bola, em função do tempo t , durante a colisão com a raquete.



A partir do gráfico, o módulo da velocidade da bola imediatamente após a colisão é

- A) 20 m/s
- B) 30 m/s
- C) 60 m/s
- D) 70 m/s

Questão 36

“O laparoscópio é um dispositivo que consiste em um fino tubo de fibras óticas com uma câmera em sua ponta, que possibilita a transmissão de imagem e a intervenção cirúrgica necessária. A cirurgia de laparoscopia é frequentemente recomendada por oferecer um nível menor de invasão ao paciente, menor tempo cirúrgico, menor taxa de complicações e, também, um melhor resultado estético de cicatrização.”

Adaptado de <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20356>.

O fenômeno físico relacionado às fibras óticas que explica o funcionamento do laparoscópio é a

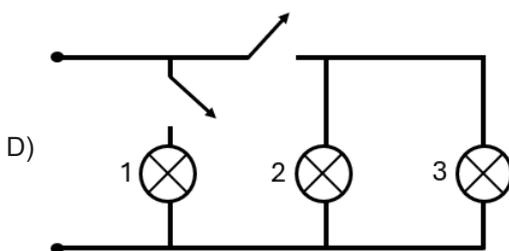
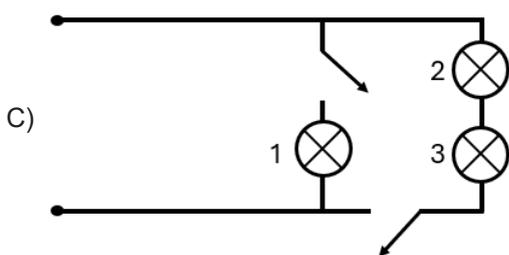
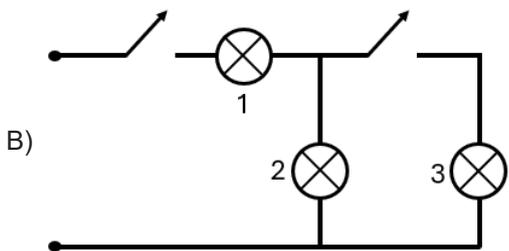
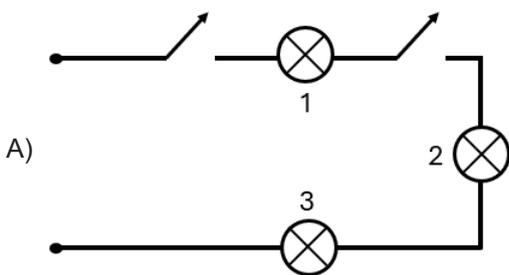
- A) Difração.
- B) Refração.
- C) Interferência.
- D) Reflexão interna total.

Questão 37

Um eletricitista deve realizar a instalação de um circuito de iluminação com três lâmpadas iguais (1, 2 e 3), que esteja conectada à tensão nominal da rede elétrica e que atenda às seguintes exigências:

- A lâmpada 1 acende ou apaga individualmente.
- As lâmpadas 2 e 3 acendem ou apagam simultaneamente quando a lâmpada 1 estiver apagada.
- As potências dissipadas pelas lâmpadas devem ser iguais quando todas estiverem acesas.

Qual das figuras a seguir apresenta o esboço de um circuito que atenda a essas demandas?



Questão 38

Os carboidratos, lipídios e proteínas presentes nos alimentos podem ser oxidados pelo metabolismo energético do nosso organismo. Também é possível oxidá-los em laboratório por meio da reação de combustão completa, e a energia liberada como calor é o seu valor energético. Em valores aproximados, carboidratos e proteínas liberam 4 kcal por grama, enquanto os lipídios liberam 9 kcal por grama.

Sobre esse assunto, afirma-se:

- Um sachê de 4 g de açúcar fornece tanta energia quanto 9 g de azeite.
- A combustão completa de 1 mol de glicose ($C_6H_{12}O_6$) libera 720 kcal como calor.
- Um chá adoçado, com valor energético de 36 kcal, possivelmente tem 9 g de açúcar.
- A combustão completa de um lipídio produz apenas monóxido de carbono e vapor de água.

Estão corretas apenas as afirmativas

- I e II.
- I e IV.
- II e III.
- III e IV.

Questão 39

A solução conhecida como álcool 70 é uma mistura de etanol e água contendo 70% de etanol em massa. Se um recipiente contém 400 g dessa solução (o que corresponde a 500 mL), conclui-se que

- a massa de etanol na solução é de 350 g.
- a densidade da solução é maior que a da água.
- a solução contém aproximadamente 6 mols de etanol.
- o número de moléculas de etanol é maior que o de moléculas de água.

Questão 40

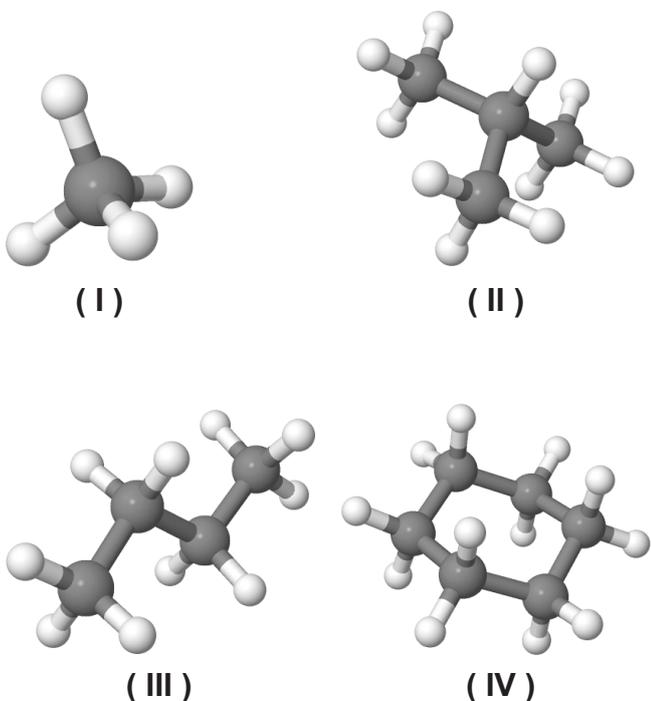
Além de abundantes na natureza e muito utilizados na indústria, os elementos sódio e potássio são extremamente importantes para o organismo. Eles participam do equilíbrio eletrolítico e dos mecanismos de propagação de impulsos nervosos, entre outras funções.

Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- A) O suco gástrico contém NaOH, um composto muito ácido e corrosivo.
- B) Íons Na^+ podem ser encontrados no sal de cozinha e no bicarbonato de sódio.
- C) Na natureza, há Na e K principalmente na forma metálica, pois são metais alcalinos.
- D) Sódio e potássio podem combinar-se com cloro formando moléculas, como as de NaCl e KCl.

Questão 41

As imagens a seguir são de modelos que representam a estrutura tridimensional das moléculas de alguns hidrocarbonetos.

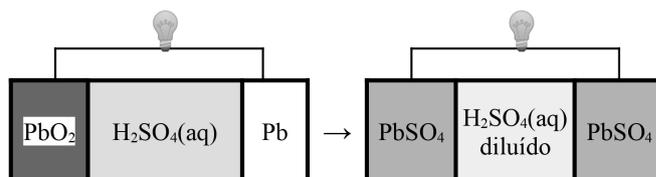


A respeito dos compostos que têm essas estruturas moleculares, assinale a alternativa correta.

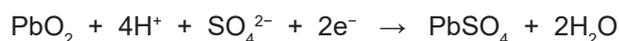
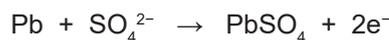
- A) O composto I tem fórmula CH_4 e é o componente majoritário do GNV.
- B) O composto II, com quatro carbonos e cadeia ramificada, é denominado metilbutano.
- C) O composto III, chamado *trans*-butano, é isômero do composto II e existe no gás de cozinha.
- D) O composto IV é o hexano, pois é um hidrocarboneto saturado com seis carbonos na molécula.

Questão 42

As baterias de chumbo são muito utilizadas nos carros, motos e caminhões, entre outras aplicações. As células voltaicas dessas baterias têm eletrodos de chumbo metálico e óxido de chumbo(IV), que ficam mergulhados em uma solução de ácido sulfúrico. Em sua utilização, essas células geram uma tensão de 2 V, e as reações químicas envolvidas levam à formação de sulfato de chumbo(II) sólido em ambos os eletrodos, conforme representado no esquema a seguir.



As reações parciais que ocorrem nos eletrodos podem ser representadas, simplificadamente, por:



Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- A) O chumbo metálico funciona como agente oxidante.
- B) O eletrodo de chumbo é o ânodo, pois reage perdendo elétrons.
- C) A solução de $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})$ conduz eletricidade porque suas moléculas são polares.
- D) Nessa reação, o eletrodo de óxido de chumbo(IV) ganha mais massa que o de chumbo.

Questão 43

O formol, que é uma solução aquosa com 37% de formaldeído em massa, é empregado na preservação de corpos e peças anatômicas. Nesse processo, o formaldeído não só impede a proliferação de microrganismos, mas também promove a reticulação das moléculas de proteína, estabilizando-as. Uma reação semelhante, porém mais simples, é a reação entre formaldeído e amônia, que produz um composto chamado hexamina, segundo a equação química (não balanceada) a seguir. Esse composto é utilizado como fármaco, no tratamento de infecções urinárias, e como combustível, entre outros usos.

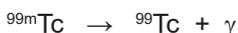


Com base nessas informações, é correto afirmar que

- A) a fórmula molecular da hexamina é $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{N}_4$.
- B) o formaldeído é um exemplo de ácido carboxílico.
- C) a produção de 1 mol de hexamina exige 30 g de formaldeído.
- D) a hexamina, em água, forma solução de pH básico, isto é, menor que 7.

Questão 44

O radioisótopo conhecido como tecnécio-99m é uma variedade metaestável de tecnécio-99. Esse isótopo é usado em medicina como radiotraçador e em certos tipos de diagnóstico por imagem. O fato de ser metaestável quer dizer que o núcleo atômico do $^{99\text{m}}\text{Tc}$ está em um estado excitado e se converte em ^{99}Tc (a forma mais estável desse isótopo) mediante emissão de um raio gama. Esse é um processo com meia-vida de 6 h.

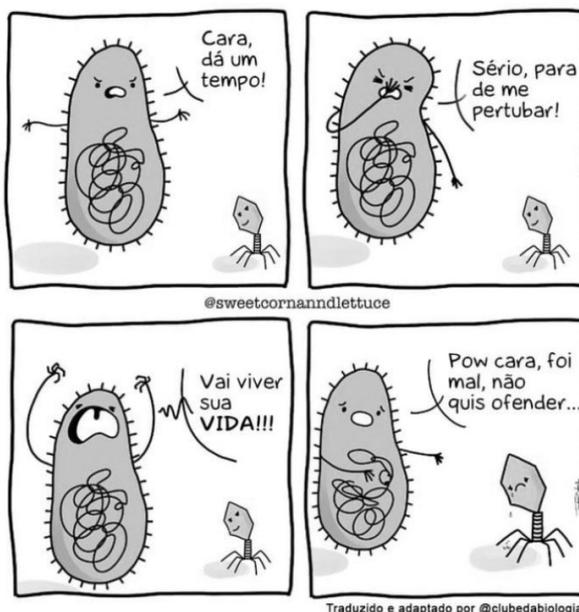


Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- A) Em seu núcleo, o tecnécio-99m tem 43 prótons e 56 nêutrons.
- B) O raio gama é um elétron de alta energia proveniente do núcleo.
- C) O tecnécio-99m tem mais prótons em seu núcleo do que o tecnécio-99.
- D) Uma amostra de $^{99\text{m}}\text{Tc}$ leva 12 h para se transformar completamente em ^{99}Tc .

Questão 45

Leia os quadrinhos que seguem:



Os(As) personagens dos quadrinhos representam

- A) um adenovírus e um retrovírus.
- B) uma bactéria e um vírus que a parasita.
- C) uma célula eucarionte e outra procarionte.
- D) dois seres vivos obrigatoriamente parasitas.

Questão 46

Considere as etapas a seguir.

1. A molécula de DNA é composta por duas cadeias polinucleotídicas.
2. As cadeias polinucleotídicas são separadas devido ao rompimento das ligações de hidrogênio que as unia.
3. Uma vez separadas, a partir de cada uma das cadeias, é construída uma cadeia polinucleotídica nova e complementar.
4. Essa cadeia nova se une à cadeia antiga que lhe serviu de molde pelo restabelecimento das ligações de hidrogênio entre elas.

As quatro etapas apresentadas referem-se ao processo de

- A) Tradução.
- B) Transcrição.
- C) Expressão gênica.
- D) Duplicação semiconservativa.

Questão 47

Nos tecidos do timo, temos a concentração de linfócitos em fase de formação ou de amadurecimento. Esses tecidos também são encontrados no fígado dos embriões, na medula óssea, no baço, tonsilas e linfonodos. Trata-se de uma classe de tecidos referidos como tecidos _____.

- A) linfoides
- B) adiposos
- C) glandulares
- D) conjuntivos

Questão 48

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmações sobre o morango e o abacaxi.

- () O morango é um fruto do tipo agregado, pois se origina de uma flor com múltiplos ovários.
- () O abacaxi é um fruto do tipo múltiplo, pois se origina de uma inflorescência, ou seja, de várias flores reunidas.
- () Tanto o morango quanto o abacaxi são considerados pseudofrutos.

O correto preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- A) V – F – F
- B) V – V – V
- C) F – F – V
- D) F – V – F

Questão 49

Ascaris lumbricoides, *Ancylostoma duodenale* e *Enterobius vermicularis* são animais parasitas que pertencem ao filo dos _____.

- A) anelídeos
- B) platelmintos
- C) nematódeos
- D) equinodermos

Questão 50

Sobre um indivíduo duplo-heterozigoto AaBb, afirma-se:

- I. Produziria os gametas AB, Ab, aB, ab em diferentes proporções, considerando-se a Segunda Lei de Mendel.
- II. Se fosse do tipo CIS ou TRANS, não produziria gametas parentais, apenas recombinantes, considerando-se a possibilidade de ligação gênica.
- III. Se a taxa de crossing-over fosse de 10%, a distância entre os loci A e B seria de 10 unidades de recombinação.
- IV. Se a taxa de crossing-over fosse 10%, a formação de gametas de um indivíduo do tipo CIS seria AB (45%), ab (45%), Ab (5%) e aB (5%).

Estão corretas apenas as afirmativas

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e IV.
- D) III e IV.

LITERATURA, HISTÓRIA E GEOGRAFIA

Questão 51

Considerado pelo crítico Alfredo Bosi “o ponto mais alto e mais equilibrado da prosa realista brasileira”, Machado de Assis (1839-1908) escreveu, além de romances como *Memórias póstumas de Brás Cubas* (1881), *Quincas Borba* (1891) e *Dom Casmurro* (1900), uma grande quantidade de contos. A seguir, são apresentados os fragmentos iniciais de três de seus contos. Observando o enredo, a caracterização dos personagens e a perspectiva adotada pelos narradores, associe os títulos dos contos aos trechos correspondentes.

- (1) *Pai contra mãe*
- (2) *Um homem célebre*
- (3) *Uns braços*

() Inácio estremeceu, ouvindo os gritos do solicitador, recebeu o prato que este lhe apresentava e tratou de comer, debaixo de uma trovoada de nomes, malandro, cabeça de vento, estúpido, maluco.

– Onde anda que nunca ouve o que lhe digo? Hei de contar tudo a seu pai, para que lhe sacuda a preguiça do corpo com uma boa vara de marmelo, ou um pau; sim, ainda pode apanhar, não pense que não. Estúpido! maluco!

– Olhe que lá fora é isto mesmo que você vê aqui, continuou, voltando-se para D. Severina, senhora que vivia com ele maritalmente, há anos. Confunde-me os papéis todos, erra as casas, vai a um escrivão em vez de ir a outro, troca os advogados: é o diabo! É o tal sono pesado e contínuo. De manhã é o que se vê; primeiro que acorde é preciso quebrar-lhe os ossos... Deixe; amanhã hei de acordá-lo a pau de vassoura!

() A escravidão levou consigo ofícios e aparelhos, como terá sucedido a outras instituições sociais. Não cito alguns aparelhos senão por se ligarem a certo ofício. Um deles era o ferro ao pescoço, outro o ferro ao pé; havia também a máscara de folha-de-flandres. A máscara fazia perder o vício da embriaguez aos escravos, por lhes tapar a boca. Tinha só três buracos, dois para ver, um para respirar, e era fechada atrás da cabeça por um cadeado. Com o vício de beber, perdiam a tentação de furtar, porque geralmente era dos vinténs do senhor que eles tiravam com que matar a sede, e aí ficavam dois pecados extintos, e a sobriedade e a honestidade certas. Era grotesca tal máscara, mas a ordem social e humana nem sempre se alcança sem o grotesco, e alguma vez o cruel. Os funileiros as tinham penduradas, à venda, na porta das lojas. Mas não cuidemos de máscaras.

() – Ah! o senhor é que é o Pestana? perguntou Sinhazinha Mota, fazendo um largo gesto admirativo. E logo depois, corrigindo a familiaridade: – Desculpe meu modo, mas... é mesmo o senhor?

Vexado, aborrecido, Pestana respondeu que sim, que era ele. Vinha do piano, enxugando a testa com o lenço, e ia a chegar à janela, quando a moça o fez parar. Não era baile; apenas um sarau íntimo, pouca gente, vinte pessoas ao todo, que tinham ido jantar com a viúva Camargo, Rua do Areal, naquele dia dos anos dela, cinco de novembro de 1875... Boa e patusca viúva! Amava o riso e a folga, apesar dos sessenta anos em que entrava, e foi a última vez que folgou e riu, pois faleceu nos primeiros dias de 1876. Boa e patusca viúva! Com que alma e diligência arranjou ali umas danças, logo depois do jantar, pedindo ao Pestana que tocasse uma quadrilha! Nem foi preciso acabar o pedido; Pestana curvou-se gentilmente, e correu ao piano.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- A) 1 – 3 – 2
- B) 2 – 3 – 1
- C) 3 – 1 – 2
- D) 1 – 2 – 3

INSTRUÇÃO: Responder às questões 52 e 53 com base no poema a seguir, que integra o livro *Vaga música* (1942), de Cecília Meireles (1901-1964).

Canção excêntrica

Ando à procura de espaço
para o desenho da vida.
Em números me embaraço
e perco sempre a medida.
Se penso encontrar saída,
em vez de abrir um compasso,
projeto-me num abraço
e gero uma despedida.

Se volto sobre o meu passo,
é já distância perdida.

Meu coração, coisa de aço,
começa a achar um cansaço
esta procura de espaço
para o desenho da vida.
Já por exausta e descrida
não me animo a um breve traço:
– saudosa do que não faço,
– do que faço, arrependida.

MEIRELES, Cecília. *Obra poética*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1983. p. 148.

Questão 52

Composto em _____ e contando com rimas _____, o poema apresenta um eu lírico _____ diante das próprias buscas, o que lhe confere um tom _____.

As palavras que preenchem corretamente as lacunas, na ordem em que aparecem no texto, são

- A) versos livres – assoantes – surpreso e contraditório – contemplativo
- B) heptassílabos – soantes – dividido e confiante – idealizado
- C) decassílabos – toantes – confiante e surpreso – indignado
- D) redondilhas maiores – consoantes – contraditório e dividido – melancólico

Questão 53

- I. A musicalidade do poema, associada ao seu teor introspectivo, pode ser considerada uma marca da herança simbolista da autora.
- II. A metrificacão rigorosa e a objetividade do eu lírico na descrição do “desenho da vida” assinalam um diálogo da autora com a estética parnasiana.
- III. Cecília Meireles também é autora de *Romanceiro da Inconfidência* (1953), que tematiza a Inconfidência Mineira, e de poemas para crianças, a exemplo de *Ou Isto Ou Aquilo* (1964).

Estão corretas as afirmativas

- A) I e II, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I, II e III.

Questão 54

Dentre os diversos acontecimentos históricos retratados em *O Continente* (1949), de Erico Verissimo (1905-1975), estão

- A) a Guerra Guaranítica, a Revolução Farroupilha e a Intentona Comunista.
- B) a Guerra do Paraguai, a Revolução Federalista e a Revolução de 30.
- C) a Guerra Guaranítica, a Revolução Farroupilha e a Revolução Federalista.
- D) a Guerra do Paraguai, a Revolução de 30 e a Intentona Comunista.

INSTRUÇÃO: Responder às questões 55 e 56 com base no poema a seguir, que integra o livro *Poemas da recordação e outros movimentos* (2008), de Conceição Evaristo (1946).

Certidão de óbito

- 01 Os ossos de nossos antepassados
- 02 colhem as nossas perenes lágrimas
- 03 pelos mortos de hoje.
- 04 Os olhos de nossos antepassados,
- 05 negras estrelas tingidas de sangue,
- 06 elevam-se das profundezas do tempo
- 07 cuidando de nossa dolorida memória.
- 08 A terra está coberta de valas
- 09 e a qualquer descuido da vida
- 10 a morte é certa.
- 11 A bala não erra o alvo, no escuro
- 12 um corpo negro bambeia e dança.
- 13 A certidão de óbito, os antigos sabem,
- 14 veio lavrada desde os negreiros.

EVARISTO, Conceição. *Poemas da recordação e outros movimentos*. 3. ed. Rio de Janeiro: Malê, 2017. p. 17.

Questão 55

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmações a respeito do poema.

- () Em tom memorialístico, a voz lírica do poema retrata o presente do Brasil como uma herança do passado colonial.
- () As imagens das “estrelas” (verso 05) e das “profundezas do tempo” (verso 06) dão uma dimensão metafísica ao poema, retomando um traço da poesia de Cruz e Sousa.
- () O poema assume um caráter de protesto e denúncia do racismo que estrutura a sociedade brasileira.

O correto preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- A) V – F – V
- B) F – V – F
- C) V – V – F
- D) F – F – V

Questão 56

Sobre o poema, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) As menções a “ossos” (verso 01), “lágrimas” (verso 02), “olhos” (verso 04), “sangue” (verso 05) e “corpo negro” (verso 12) enfatizam a violência física praticada sistematicamente contra as populações afro-brasileiras.
- B) Os “antepassados” das duas primeiras estrofes, associados aos verbos “colher” (verso 02) e “elevar-se” (verso 06), aparecem como contraponto aos “antigos” (verso 13) da última estrofe, associados ao verbo “saber”.
- C) O uso predominante do tempo verbal presente reforça a continuidade histórica e a atualidade da situação representada no poema.
- D) A presença de marcas da primeira pessoa do plural configura-se como uma voz coletiva, manifestando poeticamente identidades que foram silenciadas ao longo da história.

Questão 57

O texto a seguir consiste no trecho inicial do romance *Foi um péssimo dia* (2023), de Natalia Borges Polesso (1981).

Eu acho que lembrar da gente anos antes é um ótimo exercício para se compreender no agora. Não precisa fazer muito esforço, é só deixar a cabeça vagar nas memórias. Será que mudei muito? Às vezes me pergunto como eu era, como era a minha vida. Eu imagino assim: a minha mãe tinha vinte e nove, trinta anos, e duas crianças para dar conta. Uma guria de oito e um guri de cinco. Eu não consigo nem imaginar como alguém de vinte e nove anos — que agora eu sei que é ainda muito jovem — consegue lidar com duas peçonhas. A guria, que no caso sou eu, já mostrava sinais de ser uma baita ansiosa. Praticamente a inventora da síndrome do pânico como a conhecemos, além de bastante exagerada. Já não era a primeira vez que, havendo atraso para buscá-la na escola, tinha ataques de pânico. Pobre criança também (eu, no caso). Uma vez, quando eu tinha seis anos, a mãe se atrasou para me pegar na pré-escola, se atrasou um pouco só, talvez uns quinze minutos, mas eu não tive dúvidas e peguei carona com uma desconhecida, que me levou para casa, não encontrando ninguém, porque, afinal, a minha mãe estava na porta da escola, apavorada, falando com o pessoal todinho, até que a professora disse:

– Ah, eu acho que ela foi com os Marasca. Eu vi ela entrando na caminhonete.

POLESSO, Natalia Borges. *Foi um péssimo dia*. Porto Alegre: Dublinense, 2023. p. 7-8.

No trecho em questão,

- A) a narradora, uma menina de oito anos no momento da narração, propõe-se a fazer uma lembrança de um acontecimento de quando tinha seis anos.
- B) a linguagem da narradora, além do tom cômico e autoirônico, é marcada por uma contínua associação de ideias, característica da técnica do fluxo de consciência.
- C) a narradora, depois de uma digressão inicial, começa a fazer um exercício de imaginação sobre como teria sido sua infância caso tivesse tido uma mãe mais jovem.
- D) a linguagem da narradora, tanto do ponto de vista lexical quanto gramatical, caracteriza-se por uma dicção coloquial, com marcas específicas do modo de falar sul-rio-grandense.

Questão 58

Sobre a República Romana (509-27 a.C.), afirma-se:

- I. A sociedade romana dividia-se em quatro grupos principais: os patrícios, os plebeus, os clientes e os escravos.
- II. As instituições políticas eram controladas pelos patrícios e os plebeus só tinham direito e acesso à assembleia da plebe.
- III. A Lei das Doze Tábuas foi uma conquista dos plebeus após lutas sociais em busca de igualdade jurídica entre patrícios e plebeus.
- IV. Na mesma medida em que se deu a expansão interna com a unificação da península, Roma lançou-se à expansão no Mediterrâneo, que teve como consequência as Guerras Púnicas e a ascensão de uma nova classe de comerciantes.

Estão corretas apenas as afirmativas

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e IV.
- D) I, III e IV.

Questão 59

Sobre as Cruzadas, afirma-se:

- I. Foram expedições militares no Oriente Médio, organizadas pela Igreja para reconquistar a Terra Santa, deter o avanço muçulmano e aliviar as pressões demográficas e a disputa por terras entre a Nobreza.
- II. As Cruzadas no Oriente Médio foram mais um capítulo das lutas entre cristãos e muçulmanos, iniciadas com a reconquista de Granada no Sul da Península Ibérica pela nobreza espanhola.
- III. Embora tenham fracassado como empreendimento religioso e militar, tiveram profundas consequências, como a reabertura do Mediterrâneo ao comércio, provocando o desenvolvimento comercial das cidades italianas.

Está/Estão correta(s) a(s) afirmativa(s)

- A) II, apenas.
- B) I e II, apenas.
- C) I e III, apenas.
- D) I, II e III.

Questão 60

Sobre a Ilustração e o Iluminismo, afirma-se:

- I. Os iluministas foram os grandes críticos do absolutismo, da falta de liberdade política e econômica e da influência da Igreja em todos os setores da vida social.
- II. A Enciclopédia foi um importante veículo de difusão das ideias iluministas, bem como os cafés, os salões e a imprensa, que favoreceram a formação da opinião pública e o debate sobre o que ocorria na Assembleia Nacional.
- III. Enquanto Voltaire e Montesquieu expressavam as ideias do absolutismo, Rousseau representou a defesa das camadas populares defendendo que a fonte do poder era o próprio povo.
- IV. Monarcas europeus, como Frederico II, da Prússia, e D. José I, de Portugal, além de terem promovido reformas no Estado, adotaram algumas das ideias iluministas, dentre elas, a laicização da política e a racionalização da burocracia.

Estão corretas apenas as afirmativas

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) III e IV.
- D) I, II e IV.

Questão 61

Sobre a luta colonial no século XX, a criação de novas nações e o movimento dos não alinhados, afirma-se:

- I. Os novos Estados independentes na África e na Ásia foram criados em um contexto mundial caracterizado pela rígida bipolarização da Guerra Fria.
- II. Na Conferência de Bandung, foram lançados os princípios políticos dos “não-alinhados” com uma postura diplomática e geopolítica de subordinação às duas grandes superpotências.
- III. Com o “não-alinhamento”, consolidava-se o Terceiro-mundismo como prática geopolítica e posição ideológica.
- IV. Aos novos Estados interessava não só lutar contra a exploração comercial das antigas metrópoles, que aviltavam os preços dos produtos primários das ex-colônias, bem como reordenar as relações políticas mundiais baseadas na hegemonia das superpotências.

Estão corretas apenas as afirmativas

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e IV.
- D) I, III e IV.

Questão 62

Na segunda metade do século XIX, a sociedade brasileira passou por profundas modificações que afetaram a economia e a ordem social. Sobre esse período, assinale a alternativa correta.

- A) Com a Lei Eusébio de Queirós proibindo o tráfico internacional de escravos, a solução adotada pelo Império foi permitir o tráfico interno de escravos das atividades econômicas menos rentáveis para a lavoura do café, bem como estimular a imigração europeia.
- B) O sistema de parceria permitiu a fixação do trabalhador imigrante na terra, facilitando-lhe a aquisição de lotes de terra para que se tornasse pequeno proprietário rural e desenvolvesse atividades comerciais de forma complementar.
- C) O fluxo de imigrantes para o Brasil contribuiu para retardar o processo de industrialização, pois os imigrantes eram majoritariamente camponeses e foram direcionados para o trabalho na lavoura do café no Sudeste.
- D) O trabalho escravo ficou restrito às atividades rurais menos rentáveis no Nordeste, na plantação da cana de açúcar, e no Sul, à produção de carne salgada nas charqueadas para a exportação.

Questão 63

Sobre o contexto social e cultural dos anos 1970 no Brasil, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O governo investiu em propaganda massiva com slogans como “Brasil – ame-o ou deixe-o” e no uso dos símbolos nacionais (como a bandeira e as cores verde e amarelo), visando explorar o sentimento patriótico, criar um clima de euforia e de apoio aos governos militares.
- B) A conquista do tricampeonato mundial de futebol no México, em 1970, foi exaltada no rádio e na televisão pelo Governo Médici visando encobrir a repressão, a censura e a tortura contra os grupos políticos opositores à ditadura civil-militar.
- C) A imprensa alternativa como o Pasquim, Movimento e Opinião foi um espaço de crítica, de resistência e de defesa das liberdades democráticas, tendo sido muitas vezes censurada e seus colaboradores presos.
- D) No contexto de repressão e de autoritarismo dos anos 1970, não existiram movimentos sociais de contestação à ditadura, como greves sindicais e passeatas estudantis.

INSTRUÇÃO: Responder às questões 64 e 65 com base no texto a seguir.

Enchentes sem precedentes paralisaram o estado do Rio Grande do Sul, lar de mais de 11 milhões de pessoas, no mês de maio de 2024. O desastre causou uma crise de deslocamento e danos severos à infraestrutura, deixando grande parte da área isolada. Os eventos extremos de precipitação verificados estão diretamente ligados às características climáticas predominantes no centro-sul do Brasil somados à configuração do relevo da região. Embora o país tenha enfrentado desastres naturais frequentes nos últimos anos, o escopo e o impacto deste são particularmente alarmantes.

Adaptado de: <https://www.washingtonpost.com/world/interactive/2024/visualizing-scale-floods-that-left-south-brazil-submerged/>
Acesso em: 23 maio 2024.

Questão 64

Sobre as causas dos eventos extremos de precipitação relacionadas às características do clima, afirma-se:

- I. O clima temperado, o qual atua sobre a região sul do Brasil, provoca elevados volumes de precipitação ao longo da estação úmida.

- II. A ação da Massa Tropical Atlântica, que apresenta umidade elevada, é normalmente associada a temperaturas amenas.
- III. A ação de uma frente estacionária que havia sido bloqueada por um grande centro de alta pressão posicionado mais ao norte da região afetada foi determinante para as precipitações.
- IV. O efeito de um corredor de umidade vindo da Amazônia aumentou ainda mais o volume das precipitações.

Estão corretas apenas as afirmativas

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e IV.
- D) III e IV.

Questão 65

Considere os quatro itens a seguir.

1. presença de vastas áreas planas junto à Planície Costeira do Rio Grande do Sul.
2. interação entre o declive da escarpa da Serra Geral com a Depressão Central.
3. elevada quantidade de áreas de várzeas e planícies fluviais junto às regiões afetadas.
4. interação entre o Escudo Cristalino e as áreas planas da região metropolitana de Porto Alegre.

Sobre os efeitos da configuração do relevo, os eventos extremos de precipitação foram intensificados pela _____ e pela _____.

Completam corretamente as lacunas apenas os itens

- A) 1 e 2.
- B) 1 e 3.
- C) 2 e 3.
- D) 3 e 4.

Questão 66

É objetivo da OTAN garantir a liberdade e segurança dos seus membros através de meios políticos e militares. **POLÍTICOS** – A OTAN promove valores democráticos e promove entre os seus membros a consulta e a cooperação em matérias relacionadas com a defesa e segurança com vista a resolver problemas, desenvolver confiança e, a longo prazo, evitar conflitos. **MILITARES** – A OTAN está empenhada na resolução pacífica de litígios. Caso os esforços diplomáticos falhem, a NATO conta com poder militar para realizar operações de gestão de crises. Estas são realizadas no âmbito da cláusula de defesa coletiva do tratado de fundação – Artigo 5º do Tratado

de Washington ou no âmbito do mandato das Nações Unidas, individualmente ou em cooperação com outros países e organizações internacionais.

Adaptado de: https://www.nato.int/nato-welcome/index_pt.html
Acesso em: 15 jul. 2024.

Considerando as informações apresentadas no texto e a Geopolítica contemporânea, assinale a alternativa que apresenta três países membros da OTAN na atualidade.

- A) Itália, Suíça e Polônia.
- B) França, Ucrânia e Grécia.
- C) Romênia, Bulgária e Israel.
- D) Finlândia, Turquia e Canadá.

Questão 67

O conflito entre Israel e Palestina é uma série de guerras e embates protagonizados por Israel e pela Palestina e motivados por disputa territorial, nacionalismo, questões religiosas e deslocamento de refugiados palestinos. Sua história remonta ao século XIX, quando o movimento sionista ganhou força e culminou na guerra de 1948, conhecida como a Nakba, que resultou na criação de Israel e no deslocamento maciço de palestinos entre as fronteiras dos países da região. Atualmente, o conflito persiste devido a questões como assentamentos, bloqueio em Gaza e tensões em Jerusalém, gerando sofrimento humano, instabilidade regional, impacto global, radicalização e dificultando a busca por uma paz duradoura na região.

Adaptado de: <https://www.historiadomundo.com.br/idade-contemporanea/conflito-entre-israel-e-palestina.htm>
Acesso em: 18 ago. 2024.

Sobre o conflito entre Israelenses e Palestinos, considere o mapa a seguir.



Adaptado de: <https://pt.israelmap360.com/mapa-em-branco-de-israel> Acesso em: 15 maio 2024

Assinale a alternativa que apresenta os territórios de áreas de conflito, na ordem numérica crescente:

	1	2	3	4
A)	Israel	Síria	Líbano	Egito
B)	Cisjordânia	Líbano	Síria	Jordânia
C)	Jordânia	Síria	Líbano	Palestina
D)	Jordânia	Cisjordânia	Síria	Palestina

Questão 68

Considerando o dia 22 de setembro, na cidade do Rio de Janeiro (22° S e 43° W), às 6h da manhã, hora local, em quais meridianos terrestres serão, respectivamente, 12h e 18h locais?

- A) 47° E e 137° E
- B) 43° E e 123° E
- C) 37° E e 97° E
- D) 133° W e 137° W

Questão 69

Mais abundante dos recursos naturais do planeta Terra, a água está presente em tantos momentos no nosso cotidiano que a sua importância passa despercebida. Porém, quando as torneiras secam, ficamos engessados. 71% da superfície terrestre é coberta por água, compreendendo oceanos e águas continentais. Entretanto, 97,5% é salgada e apenas 2,5% da água disponível é doce. Esse pequeno percentual é responsável pela manutenção de sistemas fundamentais para a vida dos seres humanos e de animais. É a água doce que está no centro da produção de alimentos e é importante para a preservação ambiental, geração de energia, manutenção dos padrões de saúde pública. “Hoje, no mundo, em média 4 bilhões de pessoas passam por alguma situação de crise hídrica de pelo menos um mês de duração; 500 milhões de pessoas passam por crise hídrica todo ano; 80% da população mundial sofre com insegurança hídrica e escassez. Esse é reconhecidamente o maior problema que precisamos enfrentar no século XXI”. Essa é a afirmação de Pedro Luiz Borges Chaffe, professor do Departamento de Engenharia Sanitária da UFSC, que pesquisa Hidrologia, Hidrometeorologia e Monitoramento e Modelagem Hidrológica.

Adaptado de <https://noticias.ufsc.br/2019/11/escassez-de-agua-impactos-e-solucoes-diante-das-projecoes-de-crise-hidrica-em-santa-catarina/> Acesso em: 16 jul. 2024

Considerando a necessidade de preservação da água doce no planeta, associe os diferentes mananciais hídricos aos seus respectivos problemas ambientais.

Mananciais Hídricos

1. Rio Nilo
2. Aquífero Guaraní
3. Lago Chade
4. Rio YangTse
5. Bacia Amazônica

Problema Ambiental

- () Demanda acentuada e problemas relacionados à estiagem e à vazão.
- () Mudanças climáticas e irrigação excessiva.
- () Redução da vazão envolvendo construção de barragem hidrelétrica.
- () Desmatamento, agricultura e contaminação por mineração.
- () Manejo inadequado do solo, atividades agroindustriais e despejo inadequado de efluentes.

O correto preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

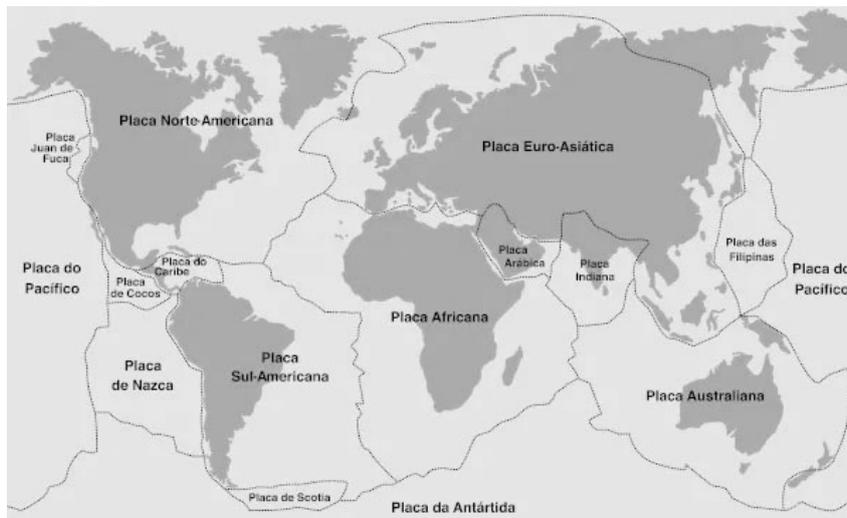
- A) 4 – 3 – 1 – 5 – 2
- B) 3 – 4 – 1 – 5 – 2
- C) 4 – 1 – 3 – 2 – 5
- D) 1 – 2 – 3 – 4 – 5

Questão 70

Em 1913, Alfred Wegener apresentou a Teoria da Deriva Continental, a qual afirma que, há milhões de anos, as massas de Terra formavam um único supercontinente, chamado Pangeia. Essa teoria foi confirmada por sua sucessora, a chamada Teoria das Placas Tectônicas, a qual pressupõe que a crosta terrestre está dividida em grandes blocos semirrígidos, ou seja, em placas que abrangem os continentes e o fundo oceânico. Essas placas movimentam-se sobre o magma, impulsionadas por forças vindas do interior da Terra. Portanto, a superfície terrestre não é uma placa imóvel, como era falado no passado.

Adaptado de: <https://brasile scola.uol.com.br/geografia/tectonica-placas.htm> Acesso em: 15 jul. 2024.

O mapa-múndi a seguir representa o conjunto de placas tectônicas que cobrem a superfície da Terra.



Considerando a interação entre as placas tectônicas Sul-Americana e Nazca, pode-se observar que

- I. o movimento entre elas é o transformante, o que explica o surgimento da Cordilheira dos Andes.
- II. o encontro das duas placas tectônicas caracteriza o movimento de subducção, provocando, entre outros efeitos, a orogênese.
- III. as duas placas são divergentes, configurando uma área tectonicamente ativa, dentro do chamado Cinturão de Fogo do Pacífico.
- IV. a Placa de Nazca, por ser mais densa, “mergulha” sob a Placa Sul Americana, gerando uma fossa oceânica próximo à costa oeste da América do Sul.

Estão corretas apenas as afirmativas

- A) I e III.
- B) II e IV.
- C) I, II e III.
- D) II, III e IV.