

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

## LÍNGUA ESPANHOLA

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

### TEXTO 1

01 *Las meninas* es una de las obras de mayor  
02 tamaño de Velázquez y en la que puso un mayor  
03 empeño para crear una composición a la vez compleja  
04 y creíble, que transmitiera la sensación de vida y  
05 realidad, y al mismo tiempo encerrara una densa red  
06 de significados. Sabemos que se pintó en 1656 en el  
07 Cuarto del Príncipe del Alcázar de Madrid, que es el  
08 escenario de la acción. Se ha identificado a la mayor  
09 parte de los personajes: son servidores palaciegos,  
10 que se disponen alrededor de la infanta Margarita, a la  
11 que atienden doña María Agustina Sarmiento y doña  
12 Isabel de Velasco, meninas de la reina. Además de  
13 ese grupo, vemos a Velázquez trabajar ante un gran  
14 lienzo, a Mari Bárbola y Nicolasito Pertusato, que  
15 azuza a un mastín, a la dama de honor doña Marcela  
16 de Ulloa, junto a un guardadamas, y, al fondo, tras la  
17 puerta, asoma José Nieto, aposentador. En el espejo  
18 se ven reflejados los rostros de Felipe IV y Mariana de  
19 Austria, padres de la infanta y testigos de la escena.  
20 Los personajes habitan un espacio modelado no solo  
21 mediante las leyes de la perspectiva científica sino  
22 también de la perspectiva aérea, en cuya definición  
23 representa un papel importante la multiplicación de  
24 las fuentes de luz.

25 *Las meninas* tiene un significado inmediato  
26 accesible a cualquier espectador. Es un retrato  
27 de grupo realizado en un espacio concreto y  
28 protagonizado por personajes identificables que  
29 llevan a cabo acciones comprensibles. Asimismo, sus  
30 valores estéticos son también evidentes: su escenario  
31 es uno de los espacios más creíbles que nos ha  
32 dejado la pintura occidental; su composición aún la  
33 unidad con la variedad; los detalles de extraordinaria  
34 belleza se reparten por toda la superficie pictórica;  
35 y el pintor ha dado un paso decisivo en el camino  
36 hacia el ilusionismo, que fue una de las metas de la  
37 pintura europea de la Edad Moderna, pues ha ido  
38 más allá de la transmisión del parecido y ha buscado  
39 con éxito la representación de la vida o la animación.  
40 En el cuadro subyacen numerosos significados, que  
41 pertenecen a campos de la experiencia diferentes y  
42 que la convierten en una de las obras maestras de la  
43 pintura occidental que ha sido objeto de una mayor  
44 cantidad y variedad de interpretaciones.

<https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/las-meninas> (Adaptado)

### Questão 1

Al mirar el cuadro, a la derecha podemos ver que Nicolasito Pertusato azuza a un mastín, conforme en el texto (líneas 14 y 15).



Decir que Nicolasito Pertusato “azuza a un mastín” significa que él

- A) incita al perro.
- B) se acerca a la infanta.
- C) cruza los brazos hacia atrás.
- D) habla despacio con la mascota.

### Questão 2

De acuerdo con el texto, es posible decir que

- A) *Las meninas* es una pintura que mezcla tan solo dos perspectivas: la humana, en la cual se conocen a todos; y la espacial, donde hay una sala palaciega.
- B) El artista Velázquez se ha reflejado a sí mismo en cuanto pintor.
- C) Las fuentes de luz son decisivas para garantizar los efectos de una escena familiar.
- D) La pintura es una obra prima de la Edad Moderna porque Velázquez supo diferenciar la realidad de la representación.

### Questão 3

La única pregunta que **NO** encuentra respuesta en el texto es

- A) ¿Cuál es la edad de las meninas en la obra de Velázquez?
- B) ¿En dónde y cuándo pintó la obra?
- C) ¿Quién es doña Marcela de Ulloa?
- D) ¿Por qué el significado es accesible a cualquier espectador?

### Questão 4

La alternativa que presenta exclusivamente palabras masculinas, como en el caso de “testigos” (línea 19), es

- A) leche – aprendizaje – miel – sal
- B) legumbre – brea – cárcel – baraja
- C) orden – color – alarmas – análisis
- D) puentes – pétalo – tatuaje – viajes

### Questão 5

La expresión “Asimismo” (línea 29) podría sustituirse el en texto por

- A) Pero
- B) Mientras
- C) Igualmente
- D) Sin embargo

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

### TEXTO 2

- 01 **Entrevista: Jonathan Brown | Por Isabel Lafont**  
02 Jonathan Brown, uno de los grandes especialistas  
03 en Velázquez del mundo, consigue abrirse paso entre  
04 un grupo de turistas y posa para el fotógrafo \_\_\_\_\_  
05 la curiosa mirada de los visitantes que, ya a primera  
06 hora de la mañana del domingo, abarrotan la sala,  
07 probablemente la más pisada del Museo del Prado.  
08 **Isabel Lafont (I.L.).** ¿Por qué Velázquez es el pintor  
09 español que más le fascina?  
10 **Jonathan Brown (J.B.).** Porque lo que sale de  
11 su pincel, sobre todo del Velázquez maduro, es  
12 realmente milagroso. No tiene par.  
13 **I.L.** ¿Qué sabemos de su vida y de su obra?  
14 **J.B.** En primer lugar, él no escribió cartas, como

- 15 Rubens, que son fundamentales para conocer la  
16 personalidad íntima, privada de la persona. También  
17 era un hombre, a tono con la corte de Felipe IV, muy  
18 reservado, no muy público. Sobre la obra, \_\_\_\_\_,  
19 tampoco fue un artista muy prolífico (se conservan  
20 poco más de cien obras). Es una cuestión a la que he  
21 dedicado muchas horas sin resultados concluyentes.  
22 Creo que hizo una especie de huelga de celo:  
23 pintando a un ritmo muy lento, cada cuadro tiene más  
24 valor porque hace pocos. Lo que Velázquez parece  
25 querer decir es que sus cuadros son difíciles porque  
26 es un artista, no un artesano.  
27 **I.L.** Esa es, precisamente, su interpretación del  
28 significado de *Las meninas*, una afirmación de la  
29 nobleza de la pintura y de su condición social.  
30 **J.B.** Para un cortesano del siglo XVII, ver esta  
31 congregación de gente –el rey y la reina en el reflejo,  
32 la infanta en persona, y el pintor, con su cruz de  
33 Santiago– era extraordinario, toda una declaración.  
34 Es un cuadro muy audaz como reflejo de sus  
35 aspiraciones sociales. \_\_\_\_\_ todavía no he tocado  
36 el fondo de *Las meninas*. Es una obra que cada 25  
37 años necesita revisarse y creo que me está llegando  
38 el turno de una nueva interpretación.

[https://elpais.com/diario/2008/06/16/cultura/1213567201\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2008/06/16/cultura/1213567201_850215.html) (Adaptado)

### Questão 6

Las palabras que rellenan correctamente las lagunas entre las líneas 04 y 35 son, respectivamente,

- A) ante – de hecho – Pero
- B) frente – mientras – A la vez
- C) entre – cuyo – Mientras tanto
- D) aún – de la misma manera – En cuanto

### Questão 7

De acuerdo con la entrevista, es posible decir que

- A) A cada 25 años se revela una nueva interpretación de *Las meninas*.
- B) El especialista en Velázquez aún tiene mucho que decir sobre la vida y la obra del pintor español.
- C) El cuadro *Las meninas* está en uno de los museos más visitados de Europa.
- D) El valor de la obra de Velázquez se debe a su condición de arte y no de artesanía.

### Questão 8

Una palabra que expresa una idea opuesta a la de "prolífico" (línea 19) es

- A) fértil.
- B) fecundo.
- C) infructuoso.
- D) productivo.

### Questão 9

Considere las afirmaciones a continuación, indicando V (verdadero) o F (falso), de acuerdo con el texto, sin provocar cambio de sentido.

- ( ) La expresión "Porque" (línea 10) podría sustituirse por "Ojalá".
- ( ) Se puede cambiar "sobre todo" (línea 11) por "mayormente".
- ( ) Es posible reemplazar "tampoco" (línea 19) por "tan poco".

La secuencia correcta, de arriba hacia abajo, es

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

### INSTRUÇÃO: Responder à questão 10 com base nos textos 1 e 2 e nas afirmativas que seguem.

- I. El texto 1 y el texto 2 alternan informaciones sobre *Las meninas* y coinciden que la comprensión de la obra, según la imagen, representa el deseo de ascensión social del pintor.
- II. El texto 1 presenta la composición de la obra y el texto 2 hace hincapié en la fascinación de Jonathan Brown.
- III. El texto 1 se caracteriza por su contenido alrededor de la pintura mientras que en el texto 2 se revelan algunos hechos de la vida del pintor.

### Questão 10

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

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

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

## LÍNGUA INGLESA

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

### TEXTO 1

#### Asylum-seeker smuggling is a symptom, not a root cause

Robert Falconer/Craig D. Smith - Jan 31, 2022

01 Earlier this month, the Patels – a family of four from  
02 India – died of cold exposure trying to walk south  
03 through the Canada-U.S. border, near Emerson, Man.

04 Canadian politicians and news media, rather than look  
05 at how policies incentivize such irregular migration and  
06 produce such tragedies, have been quick to parrot  
07 rhetoric from other rich countries, speculating about  
08 the responsibility of criminal smugglers and wider  
09 networks of nefarious actors. "It is so tragic to see a  
10 family perish like this, victims of human traffickers,  
11 misinformation and people who have taken advantage  
12 of their desire to build a better world," Prime Minister  
13 Justin Trudeau said.

14 The U.S., which for decades has forced irregular  
15 migrants to make deadly desert crossings, has  
16 criminalized humanitarian groups as smugglers. But  
17 while the man arrested in the Patels' case allegedly  
18 sought to profit from their desperation, he did not  
19 cause it.

20 What the political rhetoric around irregular migration  
21 misses is that human smuggling is a symptom of the  
22 friction between the desire to migrate or find protection,  
23 and the absence of safe and legal pathways to do so.  
24 Prohibition in the face of high demand only fosters illicit  
25 markets, and cracking down on small-time criminals  
26 addresses symptoms, not the causes.

27 \_\_\_\_\_ 2004, Canada and the U.S. have returned  
28 asylum seekers to each other \_\_\_\_\_ a Safe Third  
29 Country Agreement (STCA), which applies only  
30 to official ports \_\_\_\_\_ entry, leading to what is  
31 often called a "loophole" in the agreement. In fact,  
32 governmental discussions in 2001 recognized that  
33 sealing the border would mean more smuggling and  
34 a larger undocumented population.

35 Many asylum seekers have crossed between border  
36 points to avoid being returned to the U.S., where

37 they would likely face imprisonment and deportation.  
38 The route the Patels were using developed precisely  
39 because the STCA incentivized irregular crossings.

40 Canada is at a crossroads. *It can choose hard line*  
41 *policies to the benefit of the Canadian security*  
42 *establishment and create more smugglers, even as its*  
43 *politicians heap blame on them when tragedy strikes.*  
44 Or it can choose to manage the border by investing  
45 in a timelier, fairer asylum system and rethinking how  
46 it responds to demand for migration.

Source: <https://www.theglobeandmail.com/opinion/article-asylum-seeker-smuggling-is-a-symptom-not-a-root-cause/>

### Questão 1

Circle the alternative that brings the right prepositions to fill in the blanks in paragraph 5.

- A) In – within – after
- B) From – for – since
- C) After – about – on
- D) Since – under – of

### Questão 2

The paragraph below was taken out of Text 1.

“Just three months earlier, the U.K.’s Interior Minister blamed smugglers for the death of 31 people when a boat capsized, and vowed to pass laws to make it illegal to claim asylum.”

After which paragraph in the text can it be placed back?

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

### Questão 3

The word “loophole” (line 31), in this context, denotes

- A) a grant
- B) a prohibition
- C) an opportunity
- D) an obstruction

### Questão 4

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

- A) Would a reformed Safe Third Country Agreement limit asylum access?
- B) Are people like the man arrested in the Patels’ case the reason why migrants enter the US?
- C) Are Canada and other rich countries taking advantage of irregular migration by apportioning responsibility to criminal smugglers?
- D) If the politicians took into account the reasons why people migrate, would the causes of human smuggling be effectively addressed?

### Questão 5

Consider the following sentences from text 1 and answer T (true) or F (false).

- ( ) The last sentence in Text 1 (lines 44 to 46) presents two examples of adjectives in the comparative degree.
- ( ) “avoid being returned” (line 36) is about an action that will/would happen while “remember being arrested” is about an action that has already happened.
- ( ) The two instances of the word “such” (lines 05 and 06) have the same idea as “such” in “I cannot imagine anyone living on such a small salary”.

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

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

### Questão 6

The verb forms “fosters” (line 24) and “cracking down” (line 25), and the adjective “small-time” (line 25), in the context, mean, respectively,

- A) fuel – repress – petty
- B) halt – uphold – major
- C) nurture – restrain – recent
- D) boost – threaten – ingenious

### Questão 7

Choose the alternative that best expresses the idea presented in this excerpt (lines 40 to 43).

*"It can choose hard line policies to the benefit of the Canadian security establishment and create more smugglers, even as its politicians heap blame on them when tragedy strikes."*

- A) The Canadian security establishment is thought to have chosen hard line policies against smugglers in order to avoid tragedies.
- B) Every time a tragedy happens, politicians will insist on saying it is the smugglers' fault, even if the hard line policies are discontinued.
- C) Keeping these tough policies will lower smuggling although politicians will carry on blaming the traffickers for the ensuing suffering.
- D) Politicians will still go on blaming smugglers for the striking tragedies, even if hard line policies against trafficking are implemented.

**INSTRUÇÃO: Responder às questões de 8 a 10 com base no texto 2.**

#### TEXTO 2

STATELESSNESS

NEWSLETTER

#IBELONG CAMPAIGN

Celebrating its 6th anniversary



UNHCR 2020 Youth With Refugees Art Contest.  
©UNHCR/Faida

The #IBelong Campaign marked its 6th year anniversary in November. On this occasion, several activities took place in the region \_\_\_\_\_ awareness about statelessness, the importance of \_\_\_\_\_ and the role of the UNHCR, governments and civil society in \_\_\_\_\_ an end to statelessness in the region.

Source: <https://data.unhcr.org/en/documents/download/84004>

### Questão 8

The words that fill in the blanks correctly in Text 2 are, respectively,

- A) raise – belong – bring
- B) raising – belonging – bringing
- C) to raise – to belong – to bring
- D) raised – belonged – brought

### Questão 9

The alternative that presents three verbs that can relate to the message of Text 2 is

- A) thwart – rebuff – scorn
- B) recognize – loathe – flout
- C) harbor – shelter – bolster
- D) assist – spurn – relinquish

### Questão 10

“Statelessness” and “awareness” are nouns formed from adjectives by adding a suffix.

The nouns below that are formed from adjectives are

- A) doubtful – painful
- B) leadership – similarity
- C) population – enjoyment
- D) silence – responsibility

## MATEMÁTICA

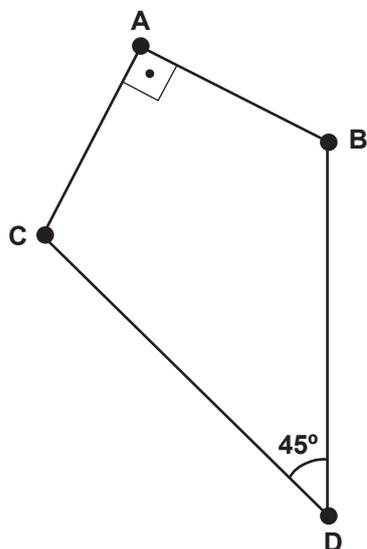
### Questão 11

Imagine que a população de determinado lugar cresça sem quaisquer restrições ou fatores que possam interferir nesse processo (tais como epidemias, guerras, fome, entre outros). Admitindo-se que a taxa de crescimento é contínua, o modelo de crescimento de uma determinada região é dado pela função  $N(t) = N(0)10^{kt}$ , em que  $N(t)$  representa a quantidade de indivíduos no instante  $t$ ,  $N(0)$  representa a quantidade de indivíduos no instante inicial  $t = 0$ ,  $k = 0,004$  é a taxa de crescimento populacional e  $t$  é o tempo em anos. Utilizando a aproximação  $\log 3 \cong 0,48$ , o número mínimo de anos para que a população triplique de quantidade, a partir do instante inicial, é de aproximadamente

- A) 80
- B) 100
- C) 110
- D) 120

### Questão 12

Após a divisão de uma herança, um dos herdeiros recebeu um terreno no formato a seguir.



Sabendo que  $\overline{BD} = \overline{DC} = 4 \text{ dam}$  e  $\overline{AB} = \overline{AC}$ , qual é a área desse terreno?

- A) 4
- B)  $4\sqrt{2}$
- C) 8
- D)  $8\sqrt{2}$

### Questão 13

Em um jogo há dezesseis cartas, sendo quatro cartas com a figura de coroa, quatro com a figura de espada, quatro com a figura de escudo e quatro com a figura de capacete. No jogo, cada figura recebe uma pontuação: coroa = 1 ponto, capacete = 2 pontos, escudo = 3 pontos e espada = 4 pontos. As cartas são distribuídas de forma aleatória para dois jogadores e o vencedor é o que somar o maior valor.

Qual é a probabilidade de um jogador específico somar 26 pontos ou menos?

- A)  $\frac{8}{6.435}$
- B)  $\frac{17}{12.870}$
- C)  $\frac{12.853}{12.870}$
- D)  $\frac{12.869}{12.870}$

### Questão 14

Uma equipe de pesquisadores iniciou um estudo sobre bactérias do grupo *cocos*. Para a pesquisa, foi necessário reproduzir essas bactérias em laboratório, em um recipiente aberto, no formato de cubo, com arestas medindo  $40 \mu m$ . No primeiro dia do experimento, foi colocada uma bactéria no recipiente; no segundo dia, observou-se que havia duas bactérias; no terceiro, quatro; no quarto, oito; e assim, sucessivamente, o número de bactérias dobrava de quantidade a cada dia. Assumindo que essas bactérias têm formato esférico e possuem diâmetros de  $1 \mu m$ , qual alternativa apresenta o número mínimo de dias para que o volume de bactérias ultrapasse o volume do recipiente cúbico?

Para os cálculos, considere  $\pi \cong 3$  e  $2^{10} \cong 1000$ .

- A) 15
- B) 18
- C) 20
- D) 21

### Questão 15

Após fazer exames para medir os níveis de vitaminas do complexo B em seu organismo, Júlia consulta uma nutricionista para que a ajude a consumir quantidades ideais de Tiamina (vitamina B1), Riboflavina (vitamina B2) e vitamina B6. A recomendação da nutricionista é que Júlia consuma diariamente exatamente 1,1 mg de B1, 2,5 mg de B2 e 1,6 mg de B6. Para tanto, a profissional sugeriu diversas combinações de alimentos. Uma dessas combinações é formada por ovos, frango e carne suína. A tabela a seguir apresenta a quantidade de cada uma das três vitaminas em porções de 100 g de cada um desses alimentos.

Quantidade de vitaminas, em miligramas, por porções de 100g

	Ovo (100 g)	Frango (100 g)	Suína (100 g)
B1 (mg)	0,02	0,07	0,9
B2 (mg)	0,6	0,2	0,3
B6 (mg)	0,1	0,4	0,5

Assinale a alternativa que apresenta a quantidade exata de porções de 100 g de ovos, de frango e de carne suína que Júlia deve consumir.

	Ovos	Frango	Carne suína
A)	3	2	1
B)	3	1	2
C)	2	1	3
D)	1	3	2

### Questão 16

O gestor financeiro de uma loja de material hospitalar fez um levantamento sobre as vendas do último mês, em relação a dois tipos diferentes de estetoscópios e a dois tipos diferentes de adipômetros. A Tabela 1 apresenta o preço unitário e a quantidade vendida de cada tipo de estetoscópio. A Tabela 2 apresenta o preço unitário e a quantidade vendida de cada tipo de adipômetro.

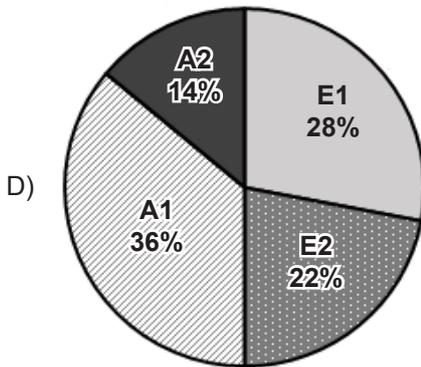
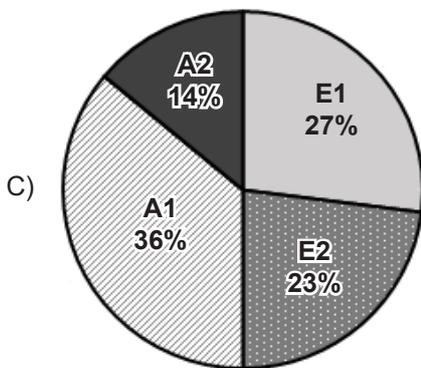
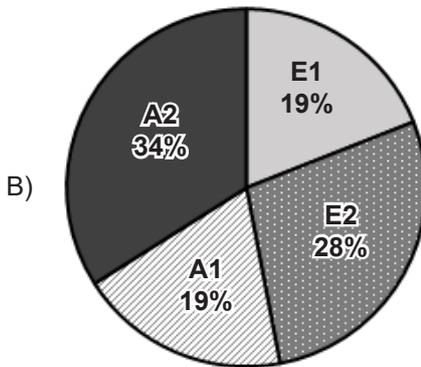
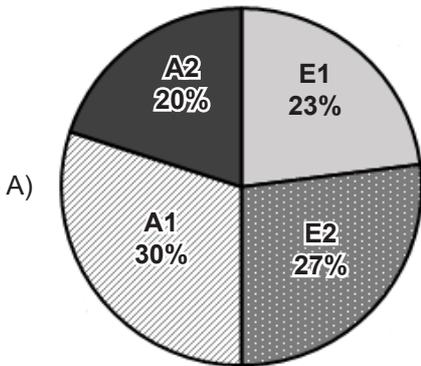
Tabela 1 - Estetoscópio

Tipo	Preço por unidade (R\$)	Quantidade Vendida (mês)
E1	R\$ 190,00	60
E2	R\$ 270,00	50

Tabela 2 - Adipômetro

Tipo	Preço por unidade (R\$)	Quantidade Vendida (mês)
A1	R\$ 190,00	80
A2	R\$ 330,00	30

Em relação à venda desses quatro produtos no último mês, assinale a alternativa que apresenta o gráfico do percentual aproximado de faturamento de cada um dos produtos.



### Questão 17

Uma clínica comprou materiais hospitalares no valor total de R\$ 9.600,00. Foram ofertadas duas formas de pagamento:

- i. à vista, no ato da compra, com desconto de 7%.
- ii. pagamento para o final do quarto mês; ou seja, carência de 4 meses para a quitação da compra, sem juros.

Suponha que a clínica possui a importância para o pagamento à vista (com o desconto de 7%), mas tem a possibilidade de deixar esse valor investido por 4 meses a uma taxa de 5% ao mês rendendo a juros compostos. Diante dessa possibilidade, assinale a alternativa que descreve corretamente a melhor forma de pagamento para o cliente. Considere  $(1,05)^4 \cong 1,2$ .

- A) Pagamento à vista, pois os juros do investimento foram de apenas R\$ 336,60.
- B) Pagamento à vista, pois os juros do investimento foram de apenas R\$ 446,40.
- C) Pagamento ao final do 4º mês, pois o investimento renderá juros no valor de R\$ 1.785,60.
- D) Pagamento ao final do 4º mês, pois o investimento renderá juros no valor de R\$ 1.920,00.

---

### Questão 18

Examine as afirmações a seguir:

- I. Dada a equação da reta  $r: y = -\frac{x}{2} + \frac{5}{6}$ , a equação reduzida da reta paralela a  $r$  que passa pelo ponto  $P(2, 2)$  é  $y = -\frac{x}{2} - 1$ .
- II. Dada a equação da reta  $s: 2x + y - 2 = 0$ , a equação reduzida da reta perpendicular a  $s$  que passa pelo ponto  $Q(-2, 1)$  é  $y = \frac{x}{2} + 2$ .
- III. O ponto  $T(3, 2)$  é interior à circunferência  $(x-3)^2 + (y-5)^2 = 16$ .

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

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

**Questão 19**

Em uma campanha de vacinação infantil, a equipe de um posto de saúde, composta por 4 enfermeiros, vacinou 40% das crianças do bairro em 10 horas. Se, após essas 10 horas, for acrescentado mais um enfermeiro à equipe, quantas horas a mais serão necessárias para vacinar o restante das crianças do bairro?

- A) 9
  - B) 12
  - C) 13
  - D) 15
- 

**Questão 20**

Uma escola de preparação para concursos públicos contratou uma empresa de marketing digital para divulgar seus cursos. Um dos cursos oferecidos tinha capacidade para atender 15.000 alunos. No primeiro dia de matrícula desse curso, 180 alunos se inscreveram; no segundo dia, 240; no terceiro dia, 300, e, assim, sucessivamente, sempre aumentando 60 alunos inscritos a cada dia.

Qual é o número mínimo de dias para atingir 15.000 alunos inscritos?

- A) 12
- B) 15
- C) 18
- D) 20

# LÍNGUA PORTUGUESA

**INSTRUÇÃO: Responder às questões de 21 a 25 com base no texto 1.**

## TEXTO 1

01 Após um acidente vascular cerebral em 2014,  
02 Elaine Luzia dos Santos, então farmacêutica e estu-  
03 dante do terceiro ano de medicina no Paraná, ficou  
04 com o corpo totalmente paralisado. Sem poder falar  
05 nem movimentar braços e pernas, ela conseguia  
06 mexer apenas os olhos.

07 Um ano depois, Elaine retornou à Universidade  
08 Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), em Cas-  
09 cavel, no interior do estado. Agora em 2022, aos 33  
10 anos, ela completou o curso e se tornou oficialmente  
11 médica.

12 No retorno às aulas, a comunicação foi feita por  
13 meio de uma tabela, organizada por linhas e letras.  
14 “Ela piscava para a letra que queria dizer e com o  
15 tempo fomos estabelecendo agilidade para formar as  
16 palavras e frases”, afirma Vanderlize Dalgalo, docente  
17 de atendimento educacional especializado ligada à  
18 universidade, que a acompanhou por seis anos.

[...]

19 Nos estágios em hospitais, ela fazia perguntas  
20 (por piscadas), acompanhava evolução do paciente,  
21 realizava diagnóstico e procedimentos. Só nos exa-  
22 mes físicos ela recebia o auxílio dos colegas. Assim,  
23 passou por ambulatório, unidade de saúde, pediatria,  
24 clínica médica, emergência, saúde coletiva, ortopedia  
25 e medicina cirúrgica.

[...]

26 O que mais a incomodou nesse processo, conta  
27 a recém-formada, foi ter que provar constantemente  
28 que a capacidade cognitiva, a memória, o aprendiza-  
29 do e o discernimento estavam intactos.

[...]

30 A nova médica diz que decidiu seguir no curso  
31 porque queria realizar seu sonho de criança. “Foi  
32 quando me vi como paciente e tinha que retomar a  
33 vida, do jeito que fosse possível. A motivação foi meu  
34 amor-próprio e o desejo de ser útil para as pessoas.  
35 Não posso fazer tudo, mas não significa que não  
36 possa ser nada.”

Adaptado de: LUC, Mauren

*Após AVC, médica se forma usando comunicação  
por piscadas em aula e estágio.*

Disponível em: <https://bit.ly/3F6WLQu>.

Acesso em: 03 maio 2022.

## Questão 21

Sobre o conteúdo e a estrutura do texto, afirma-se:

- I. A história de Elaine Luzia dos Santos é narrada em primeira pessoa.
- II. A presença do discurso direto confere veracidade aos fatos.
- III. O emprego do pretérito imperfeito do indicativo no quarto parágrafo descreve o processo de formação de Elaine Luzia dos Santos.
- IV. A médica recém-formada sofreu preconceito relacionado a sua condição física durante o período da faculdade.

Estão corretas as afirmativas

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

## Questão 22

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as possibilidades de substituição de estruturas no texto 1, sem alteração do sentido original.

- ( ) então (linha 02) – na época
- ( ) sem poder falar (linha 04) – sem que pudesse falar
- ( ) foi feita (linha 12) – fora feita
- ( ) de ser útil (linha 34) – de que eu seja útil

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

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

### Questão 23

Sobre o emprego de vírgulas no texto 1, assinale a alternativa correta:

- A) Nas linhas 01 e 02, ambas separam um aposto.
- B) Nas linhas 12, 19 e 35, todas separam expressões temporais deslocadas.
- C) Na linha 16, a primeira vírgula introduz a afirmação de Vanderlize Dalgalo.
- D) Nas linhas 23 e 24, todas separam elementos de uma enumeração.

### Questão 24

Assinale a correta transformação do discurso indireto em discurso direto do parágrafo compreendido entre as linhas 26 e 29.

*O que mais a incomodou nesse processo, conta a recém-formada, foi ter que provar constantemente que a capacidade cognitiva, a memória, o aprendizado e o discernimento estavam intactos.*

- A) Conta a recém-formada: “O que mais me incomodou neste processo foi ter que provar constantemente que a capacidade cognitiva, a memória, o aprendizado e o discernimento estavam intactos”.
- B) A recém-formada conta que: “O que mais me incomodou neste processo foi ter que provar constantemente que a capacidade cognitiva, a memória, o aprendizado e o discernimento estavam intactos”.
- C) Contou a recém-formada: “O que mais a incomodou neste processo foi ter que provar constantemente que a capacidade cognitiva, a memória, o aprendizado e o discernimento estavam intactos”.
- D) Contou a recém-formada que: “O que mais me incomodava neste processo foi ter que provar constantemente que a capacidade cognitiva, a memória, o aprendizado e o discernimento estavam intactos”.

### Questão 25

A palavra “que” só **NÃO** retoma elemento anterior em

- A) que queria dizer (linha 14)
- B) que a acompanhou (linha 18)
- C) que decidiu seguir no curso (linha 30)
- D) que fosse possível (linha 33)

**INSTRUÇÃO:** Responder às questões de 26 a 29 com base no texto 2.

### TEXTO 2

01 Há seis anos, na Cidade do México, rodou o mundo  
02 a imagem de um garoto com autismo se emocionando e  
03 chorando ao ouvir a banda inglesa Coldplay, no palco,  
04 cantando “Fix You”, algo como “te consertar”, em portu-  
05 guês. Foi um momento de fazer passarinhar o coração  
06 de quem tem fé na alma.

07 Ao lado do pai, também em prantos, o menino  
08 \_\_\_\_\_ um sentimento de plenitude ao poder assistir  
09 à manifestação artística de seus ídolos ali de pertinho.  
10 Diante de tantas incompreensões em torno de uma con-  
11 dição diferente que muitos querem ver como igual, poder  
12 estar ali vibrando livremente, com toda a estereotipia que  
13 lhe é peculiar, parecia um alento sem igual.

14 Em abril passado, de volta ao país latino, o grupo,  
15 um dos mais populares do mundo, que já deixou outras  
16 marcas inclusivas em sua trajetória, como ter feito o  
17 encerramento da Paralimpíada de Londres, em 2012,  
18 não só convidou o agora adolescente Huillo para a festa  
19 como o colocou para dançar.

20 A multidão ouviu e ovacionou o novato artista, que  
21 cantou e tocou ao piano, ao lado dos músicos consa-  
22 grados, uma canção chamada “Different is Ok”, “Ser  
23 diferente é normal”, dando um intervalo nos *hits* tão  
24 esperados para uma pequena reflexão a respeito de  
25 aproveitar a vida sendo como é.

[...]

26 O lugar da pessoa com deficiência precisa ser des-  
27 locado dos conceitos equivocados de dependência, de  
28 inabilidades, de incapacidades, de tristezas, de recolhi-  
29 mento para o amplo convívio, para as oportunidades,  
30 para a visibilidade e para as potências resultantes de  
31 suas experiências.

[...]

32 Aproveitar holofotes, fama, prestígio e adoração  
33 pública diante desse caldo de humanidade latente  
34 parece ser oportunidade incrível para despertar novos  
35 pensamentos e olhares a respeito das diferenças. Em  
36 um \_\_\_\_\_ de duas horas, dedicar cinco minutos a  
37 causas com poucas chances de protagonismo me  
38 parece um tempo valioso em sua \_\_\_\_\_ e simples de  
39 ser despendido.

Adaptado de: MARQUES, Jairo. *Como uma das maiores bandas de rock do mundo faz a diferença pela inclusão.*

Disponível em: <https://bit.ly/3OAJYix>. Acesso em: 27 abr. 2022.

### Questão 26

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, de cima para baixo, as lacunas do texto.

- A) esternava – concerto – repercussão
- B) externava – concerto – repercursão
- C) esternava – concerto – repercursão
- D) externava – concerto – repercussão

### Questão 27

Sobre os recursos linguísticos empregados no texto, afirma-se:

- I. O pronome “lhe” (linha 13) complementa o adjetivo “peculiar” (linha 13).
- II. As três ocorrências do verbo “parecer” (linhas 13, 34 e 38) conferem caráter de incerteza ao discurso do autor.
- III. As correlativas “não só ... como” (linhas 18 e 19) estabelecem relação de adição no período.
- IV. “Para” (linha 34) introduz a finalidade da expressão “oportunidade incrível” (linha 34).

Estão corretas apenas as afirmativas

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

### Questão 28

As palavras a seguir estão relacionadas a seu significado no texto 2, **EXCETO**

- A) plenitude (linha 08) – completude
- B) estereotipia (linha 12) – diferença
- C) alento (linha 13) – conforto
- D) latente (linha 33) – oculto

### Questão 29

Sobre o conteúdo e a estrutura do texto 2, afirma-se:

- I. O desenvolvimento do tema é do particular para o geral.
- II. A frase “Foi um momento de fazer passarinhar o coração de quem tem fé na alma.” (linhas 05 e 06) revela a emoção do autor com a banda Coldplay.
- III. As expressões “o amplo convívio” (linha 29) e “a visibilidade” (linha 30) são complementares no texto.
- IV. A atitude da banda inglesa com o menino autista revela todo o seu prestígio.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

**INSTRUÇÃO: Responder à questão 30 com base nos textos 1, 2 e 3.**

### TEXTO 3



Disponível em:  
<https://bit.ly/3y6pkMI>.

Acesso em: 01 maio 2022.

### Questão 30

Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre a relação entre os textos 1, 2 e 3.

- A) Os personagens dos três textos – Elaine Luzia (texto 1), Huillo (texto 2) e Rafael (texto 3) – confirmam seus desejos com relação à inclusão de pessoas com deficiência.
- B) Pode-se estabelecer uma relação de causa e consequência entre o *slogan* da campanha da Fundação FEAC (texto 3) e o título da canção interpretada por Huillo (texto 2), “Ser diferente é normal”.
- C) O objetivo da campanha da Fundação FEAC (texto 3) pode ser traduzido pelo quinto parágrafo do texto 2 (linhas 26 a 31).
- D) A situação descrita no texto 2 pode ser ilustrada pela frase “Não posso fazer tudo, mas não significa que não possa ser nada” (linhas 35 e 36, texto 1).

## 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

### Inclusão da pessoa com deficiência

“Ficar de fora” é algo que as pessoas sempre evitam. Humanos são seres sociáveis, que necessitam de aceitação. [...]

Quem sofre alguma deficiência, seja física ou intelectual, sabe bem disso. Na escola, é comum o *bullying* com os “diferentes” – os que não seguem a cartilha do padrão preestabelecido pela sociedade.

Então, desde cedo é um desafio a inclusão de pessoas com deficiência nos mais diversos espaços sociais, com ênfase na escola e no trabalho.

Adaptado de: *A Inclusão de pessoas com deficiência e sua importância para a sociedade*.

Disponível em: <https://bit.ly/3yuyoeq>. Acesso em: 12 maio 2022.

Se escolher este tema, você deverá desenvolver sua argumentação para responder à seguinte pergunta:

**Embora haja a Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência –, por que no Brasil ainda é “um desafio a inclusão de pessoas com deficiência nos mais diversos espaços sociais, com ênfase na escola e no trabalho”?**

## TEMA 2

### A arte e as causas sociais

[...] não poucas são as vozes que gritaram e gritam em prol de causas de cunho humanista. Do feminismo velado da artista plástica Frida Kahlo, ao utilizar a indumentária *tehuana*, mesmo em eventos internacionais e sob críticas, num tempo em que as mulheres daquela etnia lutavam fervorosamente pela independência financeira e pessoal, na década de 1930, ao movimento gigante “Criança Esperança” – criado pelo humorista brasileiro Renato Aragão, o “Didi”, em parceria com a UNESCO, que desde 1986 mobiliza inúmeros artistas e formadores de opinião, arrecadando milhões de reais a cada edição, fomentando mais de 5 mil projetos sociais no país e beneficiando, até 2017, mais de 4 milhões de crianças e adolescentes –, é imensurável o poder de persuasão, junto à grande massa de fãs e admiradores, que a presença de seus ídolos promove nas causas em que atuam.

Adaptado de: <https://bit.ly/3wgdU7G>. Acesso em: 15 maio 2022.

Se escolher este tema, você deverá discutir **o poder de persuasão do engajamento de artistas em causas sociais**. Os argumentos para justificar o ponto de vista devem basear-se em fatos e dados da realidade pertinentes ao tema.

# 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

O Pilates® tem como base um conceito denominado de contrologia, que consiste no controle consciente de todos os movimentos musculares do corpo. A execução das atividades pode ser feita tanto com poucos acessórios quanto com aparelhos constituídos de molas e roldanas que promovem um aumento na carga do exercício, possibilitando movimentos para vários grupamentos musculares. As constantes elásticas das molas utilizadas no método Pilates® são identificadas por cores: 128 N/m para a mola azul e 88 N/m para a mola amarela.

Adaptado de <http://www1.fisica.org.br/fne/phocadownload/Vol16-Num2/a05.pdf>

Ao realizar uma determinada atividade utilizando apenas a mola amarela, duas alunas, Carolina e Fernanda, fizeram a seguinte solicitação para a instrutora:

**Carolina:** Está muito pesado! Por favor, diminua a carga.

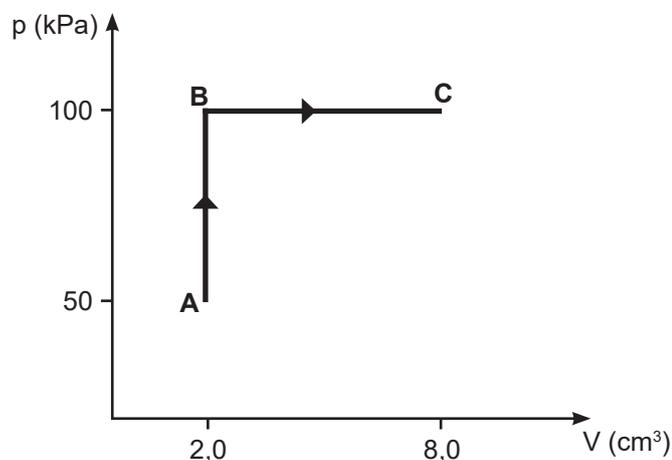
**Fernanda:** Está muito leve! Quero realizar o exercício com a maior carga possível.

Qual das ações propostas a seguir atende os objetivos das alunas?

- A) Para as duas alunas, associar as molas em série.
- B) Para as duas alunas, substituir a mola amarela pela mola azul.
- C) Para Carolina, associar as molas em série e, para Fernanda, associar em paralelo.
- D) Para Carolina, associar as molas em paralelo e, para Fernanda, associar em série.

## Questão 32

A figura a seguir representa o diagrama pV de um 1 mol de um gás ideal, retratando diferentes processos termodinâmicos.

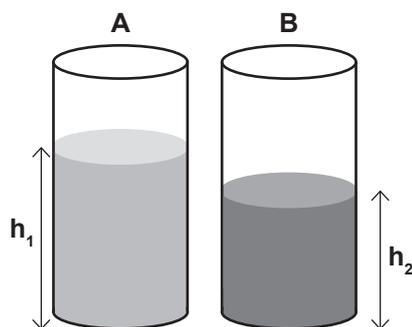


Com base no diagrama, é correto afirmar que

- A) em **A** → **B** a temperatura do gás aumentará.
- B) em **B** → **C** a temperatura do gás diminuirá.
- C) a temperatura em **C** é igual a temperatura em **A**.
- D) a temperatura se mantém constante durante **A** → **B** → **C**.

## Questão 33

A figura a seguir mostra dois recipientes A e B que contêm álcool ( $\mu = 0,8 \text{ g/cm}^3$ ) e glicerina ( $\mu = 1,2 \text{ g/cm}^3$ ), respectivamente.



Para que a pressão exercida no fundo dos recipientes seja a mesma, a razão  $h_1/h_2$  deve ser igual a

- A) 0,6
- B) 0,8
- C) 1,5
- D) 2,0

## Questão 34

Uma pequena esfera metálica isolada, denominada **A**, possui  $3 \times 10^{11}$  prótons e  $5 \times 10^{11}$  elétrons. Essa esfera é colocada em contato com outra esfera isolada, denominada **B**, de mesmo material e dimensões, cuja carga elétrica é 32 nC. As esferas são separadas após atingir o equilíbrio eletrostático. Dados: carga elementar  $e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ .

Analisar as afirmativas a seguir:

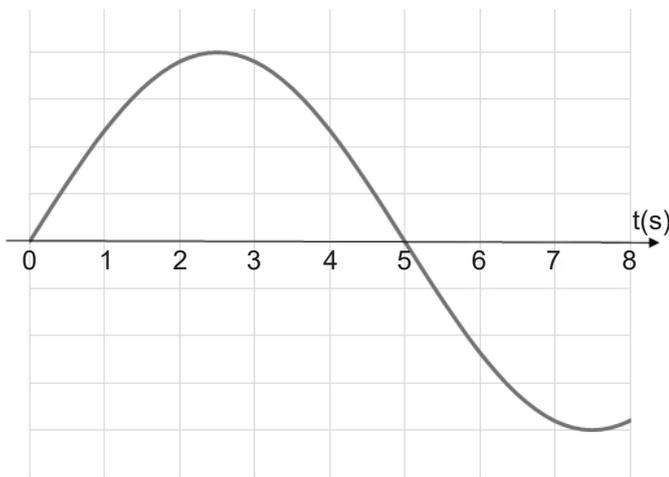
- I. A carga elétrica da esfera **A** antes do contato é -32 nC.
- II. Durante o procedimento do contato, a esfera **B** transfere prótons para a esfera **A**.
- III. A carga elétrica das esferas após o contato será nula.

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**

O gráfico a seguir representa a forma de uma onda com frequência constante.



Sendo o comprimento de onda igual a 20 m, o período e a velocidade de propagação da onda valem, respectivamente, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.

- A) 10 s – 1,0 m/s
- B) 10 s – 2,0 m/s
- C) 20 s – 1,0 m/s
- D) 20 s – 2,0 m/s

**Questão 36**

O efeito fotoelétrico foi observado pela primeira vez pelo físico alemão Heinrich Hertz em 1887. Hertz observou que, quando certas frequências de luz iluminavam uma placa metálica, elétrons excitados, denominados fotoelétrons, deixavam o metal. Posteriormente, esse efeito foi explicado por Albert Einstein quando introduziu o conceito de fóton.

Durante um experimento, um professor demonstrou o efeito fotoelétrico iluminando diferentes placas metálicas com radiação infravermelha ( $E = 1,38 \text{ eV}$ ) e radiação ultravioleta ( $E = 4,13 \text{ eV}$ ).

A tabela a seguir apresenta a função trabalho ( $f$ ) dos materiais utilizados.

Metal	$\phi$ (eV)
Sódio	2,28
Alumínio	4,08
Prata	4,73

Como resultado, quando as placas foram iluminadas com radiação infravermelha, o fenômeno \_\_\_\_\_ observado nesses materiais. Quando as placas foram iluminadas com radiação ultravioleta, o fenômeno não foi observado para \_\_\_\_\_, enquanto a máxima energia cinética dos fotoelétrons foi observada para \_\_\_\_\_.

- A) foi – alumínio – sódio
- B) foi – prata – alumínio
- C) não foi – sódio – alumínio
- D) não foi – prata – sódio

**Questão 37**

Uma célula nervosa transmite um sinal elétrico por meio de um mecanismo de transporte de íons sódio para fora da membrana celular e de íons potássio para dentro da membrana celular. As configurações eletrônicas para os íons  $\text{Na}^+$  e  $\text{K}^+$  são, respectivamente, \_\_\_\_\_.

- A)  $1s^2 2s^2 2p^6$  e  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- B)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$  e  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- C)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$  e  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$
- D)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$  e  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$

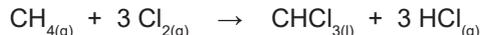
### Questão 38

O álcool em gel recomendado para higienização das mãos no combate ao coronavírus SARS-CoV-2 é constituído essencialmente por álcool etílico, água e agentes espessantes para dar a consistência do produto. Para que atue como antisséptico, o álcool em gel deve apresentar uma concentração em álcool etílico ( $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ) de 70% m/m. Sabendo que a densidade do álcool etílico é  $0,789 \text{ g mL}^{-1}$ , a concentração em  $\text{mol L}^{-1}$  desse composto é, aproximadamente,

- A) 0,012
- B) 0,12
- C) 1,2
- D) 12

### Questão 39

O clorofórmio ( $\text{CHCl}_3$ ) foi introduzido como anestésico em procedimentos cirúrgicos no século XIX, na Inglaterra. Entretanto, o seu uso foi gradativamente abandonado devido ao seu alto grau de toxicidade, sendo substituído por substâncias anestésicas mais adequadas. O clorofórmio pode ser preparado pela reação de metano com cloro:



A quantidade de cloro, em gramas, necessária para produzir 1,5 mol de clorofórmio é

- A) 106
- B) 155
- C) 319
- D) 350

### Questão 40

Em relação aos medicamentos de liberação controlada, é desejável que a reação de absorção no organismo aconteça a uma velocidade pré-determinada e que a ação se mantenha uniforme por um período de tempo específico.

As empresas farmacêuticas utilizam diferentes tecnologias para permitir a liberação controlada. Em alguns casos, por exemplo, o medicamento possui um revestimento que se dissolve depois de um período para liberar as partículas de fármaco. O revestimento tem por objetivo controlar a velocidade da reação e liberar uniformemente o fármaco no organismo.

Considerando o texto apresentado, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmações a seguir.

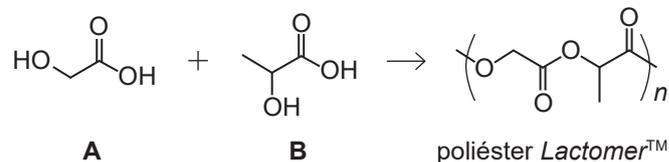
- ( ) Um fármaco constituído de partículas menores é absorvido mais lentamente pelo organismo do que outro com partículas maiores.
- ( ) A área superficial em um medicamento sólido na forma de pó é maior do que a área superficial em um medicamento na forma de comprimido.
- ( ) Quanto maior a espessura do revestimento do fármaco, maior o tempo para o fármaco ser absorvido pelo organismo.

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

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

### Questão 41

Suturas cirúrgicas feitas com fio de poliéster *Lactomer*<sup>TM</sup> são absorvidas pelo tecido do corpo humano em cicatrização em um curto período, apresentando a vantagem de não ser necessária sua remoção. O poliéster citado é um polímero sintético biodegradável obtido por meio da polimerização dos compostos **A** e **B**:



Sobre as estruturas químicas dos compostos **A** e **B**, afirma-se:

- I. O composto **A** apresenta quatro ligações sigma, uma ligação pi e os grupos funcionais álcool e ácido carboxílico.
- II. O composto **A** apresenta oito ligações sigma, uma ligação pi e os grupos funcionais álcool e ácido carboxílico.
- III. O composto **B** apresenta cinco ligações sigma, uma ligação pi e os grupos funcionais álcool e cetona.
- IV. O composto **B** apresenta onze ligações sigma, uma ligação pi e os grupos funcionais álcool e ácido carboxílico.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

### Questão 42

Considere as propriedades físico-químicas dos compostos **X**, **Y** e **Z** apresentadas no quadro a seguir.

Composto	Estado físico (25 °C e 1 atm)	Solubilidade em água	Condutividade elétrica
<b>X</b>	Sólido	Solúvel	Conduz, quando fundido
<b>Y</b>	Sólido	Insolúvel	Conduz, quando sólido
<b>Z</b>	Sólido	Insolúvel	Não conduz

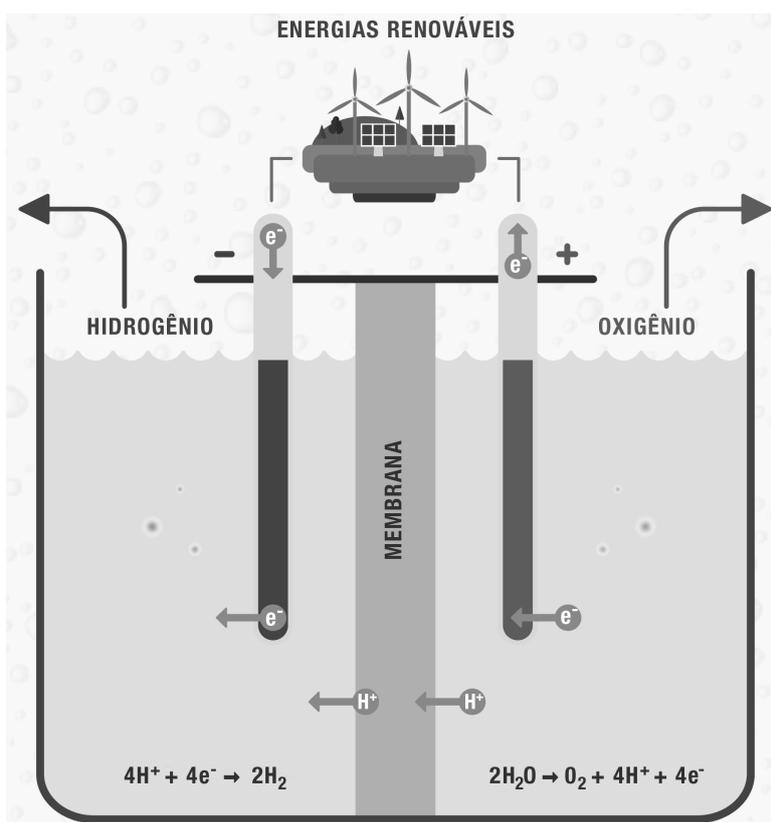
Com base no quadro, a natureza da ligação química mais provável para os compostos **X**, **Y** e **Z** é, respectivamente, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.

- A) ligação covalente – ligação iônica – ligação iônica
- B) ligação metálica – ligação covalente – ligação iônica
- C) ligação iônica – ligação metálica – ligação covalente
- D) ligação covalente – ligação iônica – ligação metálica

### Questão 43

O Acordo de Paris tem por objetivo alcançar a descarbonização do planeta e estabelece como meta limitar o aumento da temperatura global a 1,5 °C. Nesse contexto, o hidrogênio verde mostra-se como uma alternativa promissora por tratar-se de um vetor energético obtido a partir de tecnologia limpa.

O processo de obtenção do hidrogênio verde consiste na decomposição de moléculas de água em oxigênio e hidrogênio por meio da eletrólise, usando energias renováveis, conforme mostra a figura a seguir.



Adaptado de <https://www.iberdrola.com/sustentabilidade/hidrogenio-verde>.

Com base no processo eletrolítico apresentado na figura, assinale a alternativa correta.

- A) No cátodo ocorre reação de oxidação e no ânodo ocorre reação de redução.
- B) O hidrogênio migra para o cátodo e o oxigênio migra para o ânodo.
- C) O processo eletrolítico baseia-se em reações espontâneas.
- D) O cátodo é o polo positivo e o ânodo é o polo negativo.

**Questão 44**

Considere as seguintes afirmações sobre o estrato mielínico:

- I. sua degeneração é a causa da esclerose múltipla.
- II. suas estruturas celulares são denominadas nódulos de Ranvier.
- III. as interrupções nele observadas correspondem às células de Schwann.

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

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

**Questão 45**

A meiose I de uma célula  $2n=2$  é \_\_\_\_\_, originando \_\_\_\_\_.

A)	equacional	células-filhas $n=1$
B)	equacional	células-filhas $2n=2$
C)	reducional	células-filhas $n=1$ com cromossomos simples
D)	reducional	células-filhas $n=1$ com cromossomos duplicados

**Questão 46**

O exemplo das girafas, proposto por Lamarck para explicar o conceito de adaptação e posteriormente reinterpretado por Darwin à luz da seleção natural, é melhor ilustrado pelo neodarwinismo a partir da ideia de seleção

- A) artificial.
- B) direcional.
- C) disruptiva.
- D) estabilizadora.

**Questão 47**

Em uma população em equilíbrio, na qual a metade dos indivíduos possui o genótipo "Aa" e a outra metade "aa", a frequência do gene "A" corresponde a

- A)  $1/2$
- B)  $1/3$
- C)  $1/4$
- D)  $1/6$

**Questão 48**

O tubo polínico é uma importante estrutura no processo evolutivo dos vegetais, garantindo

- A) o melhor acesso dos gametas flagelados à oosfera.
- B) o processo de polinização nos grupos de vegetais inferiores.
- C) o surgimento dos ciclos reprodutivos E>G nas angiospermas.
- D) a independência da água para reprodução em gimnospermas e angiospermas.

**Questão 49**

Sobre a sucessão ecológica, afirma-se que

- I. é um processo sazonal.
- II. a razão produção/consumo é maior que 1 na comunidade clímax.
- III. a comunidade pioneira é observada apenas nas sucessões primárias.
- IV. a incorporação de biomassa é mais evidente nas comunidades pioneiras e intermediárias.

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

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

**Questão 50**

Numere a coluna 2 de acordo com a coluna 1.

Coluna 1	Coluna 2
1. exoesqueleto quitinoso	( ) cnidários
2. lanterna de Aristóteles	( ) anfíbios
3. coanócitos	( ) equinodermos
4. clitelo	( ) anelídeos
5. nematocisto	( ) artrópodos
6. amplexo	( ) poríferos

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

- A) 5 - 4 - 1 - 6 - 2 - 3
- B) 5 - 6 - 2 - 4 - 1 - 3
- C) 5 - 6 - 3 - 4 - 1 - 2
- D) 6 - 5 - 3 - 4 - 1 - 2

## LITERATURA, HISTÓRIA E GEOGRAFIA

### Questão 51

Considerando as especificidades das estéticas romântica e realista e suas consequências na caracterização dos personagens, bem como na configuração e na posição dos narradores, associe os títulos dos romances e seus respectivos autores aos trechos correspondentes.

1. *Memórias de um sargento de milícias*, Manuel Antônio de Almeida
2. *Memórias póstumas de Brás Cubas*, Machado de Assis
3. *O crime do padre Amaro*, Eça de Queirós

( ) “Cresci; e nisso é que a família não interveio; cresci naturalmente, como crescem as magnólias e os gatos. Talvez os gatos são menos matreiros, e, com certeza, as magnólias são menos inquietas do que eu era na minha infância. [...] Desde os cinco anos merecera eu a alcunha de ‘menino diabo’; e verdadeiramente não era outra coisa; fui dos mais malignos do meu tempo, arguto, indiscreto, traquinas e voluntarioso.”

( ) “Tornou-se muito medroso. Dormia com lamparina, ao pé de uma ama velha. As criadas de resto feminizavam-no; achavam-no bonito, aninhavam-no no meio delas, beijavam-no, faziam-lhe cócegas, e ele rolava por entre as saias, em contato com os corpos, com gritinhos de contentamento. Às vezes, quando a senhora marquesa saía, vestiam-no de mulher, entre grandes risadas; ele abandonava-se, meio nu, com os seus modos lânguidos, os olhos quebrados, uma roseta escarlate nas faces.”

( ) “Passemos por alto sobre os anos que decorreram desde o nascimento e batizado do nosso memorando, e vamos encontrá-lo já na idade de sete anos. Digamos unicamente que durante todo este tempo o menino não desmentiu aquilo que anunciara desde que nasceu: atormentava a vizinhança com um choro sempre em oitava alta; era colérico; tinha ojeriza particular à madrinha, a quem não podia encarar, e era estranhão até não poder mais.”

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

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

### Questão 52

Sobre a Semana de Arte Moderna de 1922, são feitas as seguintes afirmações:

- I. A Semana reuniu representantes de diversas manifestações artísticas, tais como Guiomar Novaes e Heitor Villa-Lobos (música), Victor Brecheret (escultura), Di Cavalcanti e Anita Malfatti (pintura).
- II. Apesar de Mário de Andrade e Oswald de Andrade terem sido dois dos principais idealizadores da Semana, a conferência de abertura, intitulada “A emoção estética na arte moderna”, foi proferida pelo escritor Graça Aranha, autor de *Canaã* (1902).
- III. O poema “Os Sapos”, escrito por Manuel Bandeira especialmente para a Semana e declamado pelo próprio autor, recebeu vaias da plateia presente no Teatro Municipal de São Paulo, configurando um dos momentos mais marcantes do evento.
- IV. Uma das primeiras reações negativas a aparecer na imprensa escrita veio de Monteiro Lobato, em seu artigo “Paranoia ou mistificação?”, no qual o autor faz uma crítica contundente aos princípios estéticos apresentados durante a Semana.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

### Questão 53

O poema a seguir integra o livro *Primeiro caderno do aluno de poesia Oswald de Andrade* (1927), de Oswald de Andrade (1890-1954).

#### Meus oito anos

Oh que saudades que eu tenho  
Da aurora de minha vida  
Das horas  
De minha infância  
Que os anos não trazem mais  
Naquele quintal de terra  
Da Rua de Santo Antônio  
Debaixo da bananeira  
Sem nenhum laranjais

Eu tinha doces visões  
Da cocaína da infância  
Nos banhos de astro-rei  
Do quintal de minha ânsia  
A cidade progredia  
Em roda de minha casa  
Que os anos não trazem mais  
Debaixo da bananeira  
Sem nenhum laranjais

ANDRADE, Oswald de. *Caderno de poesia do aluno Oswald (Poesias reunidas)*. São Paulo: Círculo do Livro, 1985. p. 158-159.

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

- ( ) O poema de Oswald de Andrade faz uma releitura, em tom de paródia, do poema homônimo de Casimiro de Abreu, poeta romântico.
- ( ) A agramaticalidade do verso “Sem nenhum laranjais” relaciona-se com o projeto modernista brasileiro, que considerava o coloquialismo e a fala popular, entre outros elementos, como contribuições importantes para a construção de uma língua e uma literatura genuinamente brasileiras.
- ( ) A oposição entre o “quintal de terra/ Da Rua de Santo Antônio” e a cidade que “progredia/ Em roda de minha casa” assinala o processo de migração do campo para a cidade, antecipando uma temática que será recorrente no Romance de 30.

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

**INSTRUÇÃO: Responder às questões 54 e 55 com base no texto a seguir, que consiste no trecho inicial do conto *Conversa de bois*, que integra o livro *Sagarana* (1946), de João Guimarães Rosa (1908-1967).**

Que já houve um tempo em que eles conversavam, entre si e com os homens, é certo e indiscutível, pois que bem comprovado nos livros das fadas carochas. Mas, hoje-em-dia, agora, agorinha mesmo, aqui, aí, ali e em toda a parte, poderão os bichos falar e serem entendidos, por você, por mim, por todo o mundo, por qualquer um filho de Deus?!

– Falam, sim senhor, falam!... – afirma o Manuel Timborna, das Porteirinhas, – filho do Timborna velho, pegador de passarinhos, e pai dessa infinidade de Timborninhas barrigudos, que arrastam calças compridas e simulam todos o mesmo tamanho, a mesma idade e o mesmo bom-parecer; – Manuel Timborna, que, em vez de caçar serviço para fazer, vive falando invenções só lá dele mesmo, coisas que as outras pessoas não sabem e nem querem escutar.

– Pode ser que seja, Timborna. Isso não é de hoje: ... “*Visa sub obscurum noctis pecudesque locutae. Infandum!...*” Mas, e os bois? Os bois também?...

– Ora, ora!... Esses é que são os mais!... Boi fala o tempo todo. Eu até posso contar um caso acontecido que se deu.

– Só se eu tiver licença de recontar diferente, enfeitado e acrescentado ponto e pouco...

– Feito! Eu acho que assim até fica mais merecido, que não seja.

Ele começou o caso, na encruzilhada da Ibiúva, logo após a cava do Mata-Quatro, onde, com a palhada de milho e o algodoal do pompons frouxos, se truncam as

derradeiras roças da Fazenda dos Caetanos e o mato de terra ruim começa dos dois lados; ali, uma irara rolava e rodopiava, acabando de tomar banho de sol e poeira – o primeiro dos quatro ou cinco que ela saracoteia cada manhã.

GUIMARÃES ROSA, João. *Sagarana*. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 1984. p. 303-304.

#### Questão 54

No trecho apresentado, registra-se o encontro entre dois universos contrastantes: o \_\_\_\_\_, na figura \_\_\_\_\_, que representa um cenário \_\_\_\_\_; e o \_\_\_\_\_, na figura \_\_\_\_\_, que representa um cenário \_\_\_\_\_.

- A) iletrado – do narrador – rural e arcaico – letrado – de Manuel Timborna – urbano e moderno
- B) letrado – de Manuel Timborna – rural e arcaico – iletrado – do narrador – urbano e moderno
- C) iletrado – de Manuel Timborna – urbano e moderno – letrado – do narrador – rural e arcaico
- D) letrado – do narrador – urbano e moderno – iletrado – de Manuel Timborna – rural e arcaico

#### Questão 55

A respeito do trecho selecionado e da obra de Guimarães Rosa, assinale a alternativa correta:

- A) Entre o tempo passado, “bem comprovado nos livros das fadas carochas”, e o tempo presente, “hoje-em-dia, agora, agorinha mesmo”, depreende-se, pelo discurso do narrador, uma continuidade no entendimento e na explicação do mundo e dos fenômenos naturais.
- B) O questionamento do narrador, dirigido a Manuel Timborna, a respeito da capacidade dos animais se comunicarem com os humanos pode ser entendido como um questionamento da lógica científico-racional à visão de mundo calcada na lógica mítico-sacral.
- C) A caracterização de Manuel Timborna feita pelo narrador sugere tratar-se de um membro de uma família tradicional na região, provavelmente um grande proprietário de terras, cuja relevância social e política é dada como evidente.
- D) Como ocorre em *Grande Sertão: Veredas*, um narrador que está inserido na tradição escrita dispõe-se a “recontar diferente, enfeitado e acrescentado ponto e pouco” um “caso acontecido que se deu”, que lhe será contado, por sua vez, por um típico representante da tradição oral.

### Questão 56

O texto a seguir consiste no trecho inicial do conto *Além do ponto*, que integra o livro *Morangos Mofados* (1982), de Caio Fernando Abreu (1948-1996).

Chovia, chovia, chovia e eu ia indo por dentro da chuva ao encontro dele, sem guarda-chuva nem nada, eu sempre perdia todos pelos bares, só uma garrafa de conhaque barato apertada contra o peito, parece falso dito desse jeito, mas bem assim eu ia no meio da chuva, uma garrafa de conhaque e um maço de cigarros molhados no bolso. Teve uma hora que eu podia ter tomado um táxi, mas não era muito longe, e se eu tomasse o táxi não poderia comprar cigarros nem conhaque, e eu pensei com força que seria melhor chegar molhado, porque então beberíamos o conhaque, fazia frio, nem tanto frio, mais umidade que entrava pelo pano das roupas, pela sola fina dos sapatos, e fumaríamos beberíamos sem medidas, haveria discos, sempre aquelas vozes roucas, aquele sax gemido e o olho dele posto em cima de mim, ducha morna distendendo meus músculos. Mas chovia ainda, meus olhos ardiavam de frio e o nariz começava a escorrer, eu limpava com as costas da mão e o líquido do nariz endurecia logo sobre os pelos, eu enfiava as mãos avermelhadas nos bolsos e ia indo, eu ia indo pulando as poças d'água com as pernas geladas.

ABREU, Caio Fernando. *Morangos Mofados*. São Paulo: Brasiliense, 1982. p. 34.

Sobre o trecho, assinale a alternativa correta:

- A) A narração funciona como um monólogo interior, no qual o protagonista apresenta-se como um sujeito seguro de si e de suas ações e decisões.
- B) Há um interlocutor bem definido na cena, a quem o narrador-protagonista se dirige, justamente o sujeito que ele está indo encontrar.
- C) A menção às “vozes roucas” e ao “sax gemido” sugere que o espaço interior para o qual o narrador se encaminha é tão hostil e precário quanto o espaço exterior pelo qual ele se desloca.
- D) O uso de repetições, como “Chovia, chovia, chovia” e “ia indo, eu ia indo”, contribui para intensificar a carga dramática e psicológica da cena narrada.

---

### Questão 57

O poema a seguir integra o livro *Canções de atormentar* (2020), de Angélica Freitas (1973).

#### jogos escolares

desde as nove da manhã  
o time amarelo enfrenta o time vermelho.  
no teu tempo isso era educação física,  
podia ser também recreio.  
o telefone ainda não tocou,  
tudo na mesma, nenhum e-mail.  
a gritaria pela janela da cozinha  
informa a vitória do time amarelo.  
depois a casa se enche de silêncio.  
e você sente pena do time vermelho,  
mas é só mais tarde, depois do almoço,  
que se compadece também do amarelo.

FREITAS, Angélica. *Canções de atormentar*. São Paulo: Companhia das Letras, 2020. p. 59.

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

- A) A atmosfera do poema, tanto pelo vocabulário empregado quanto pela situação representada, pode ser considerada cotidiana e prosaica.
- B) O referente dos pronomes “teu” e “você” pode ser interpretado como o próprio eu lírico, que conversa consigo mesmo ao ter a memória de sua vida escolar ativada pelos sons que ouve da rua.
- C) Há dois tempos opostos no poema: o presente, caracterizado pelo eu lírico como entediante, e o passado, idealizado.
- D) Há dois espaços opostos no poema: o exterior, agitado e barulhento, e o interior, silencioso e melancólico.

### Questão 58

O ano de 1922 é marcado no Brasil por dois grandes eventos: as comemorações do Centenário da Independência, no Rio de Janeiro; e a Semana de Arte Moderna realizada no Theatro Municipal, em São Paulo.



Capa do Catálogo da Semana de Arte Moderna feita por Di Cavalcanti

<https://www.preparaenem.com/historia-do-brasil/ruptura-na-semana-arte-moderna-1922.htm>

Acesso em 29 abril 2022.

Em relação à Semana de Arte Moderna no Brasil, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A Semana de Arte Moderna pretendia romper com o padrão estético e cultural dominado até então pela Academia Brasileira de Letras e Academia Nacional de Belas Artes, sendo fortemente inspirada em padrões vanguardistas europeus, em especial o futurismo.
- B) A Semana de Arte Moderna paulista foi um evento que pretendia a transformação estética das artes e da cultura brasileiras nos anos de 1920-1930, dando voz a setores até então desprezados pelas elites como os intelectuais e artistas negros do pós-abolição.
- C) A Semana de Arte Moderna pretendia uma transformação estética e contou com a presença de artistas como Anita Malffati, Manuel Bandeira, Oswald de Andrade e Mário de Andrade.
- D) A Semana de Arte Moderna foi marcada pela participação de artistas de diferentes áreas e sua ocorrência foi possível graças ao mecenato da burguesia cafeeira paulista.

### Questão 59

Sobre os primeiros anos da República, são feitas as seguintes afirmativas:

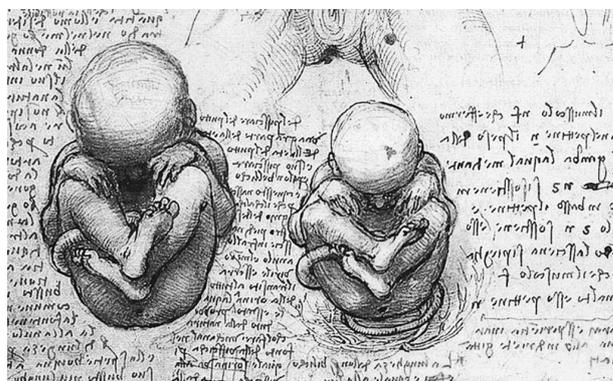
- I. A criação de inúmeras políticas sociais possibilitou a incorporação efetiva dos recém-libertos da escravidão à vida republicana com igualdade de oportunidades.
- II. A repressão da polícia aos setores mais pobres da população, identificados como as “classes perigosas”, tais como capoeiras e boêmios, foi constante.
- III. A realização do projeto de reforma urbana de Pereira Passos no Rio de Janeiro, que incorporou os diversos setores sociais em seu projeto urbanístico de capital, dotou a capital da República de amplas avenidas, redes de esgoto, iluminação de rua elétrica e distribuição de renda.
- IV. As várias medidas autoritárias promovidas pelos agentes sanitários nos cortiços e casas de cômodo com desalojamentos, vistorias e mandatos de desapropriação desconsideraram que tais espaços eram os lares de centenas de homens, mulheres e crianças.

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

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

### Questão 60

O Renascimento foi um período de inovações que ocorreu nas artes, na literatura e na ciência na Europa Ocidental no início da Era Moderna. Trata-se de um rico movimento intelectual, afetando essa parte do continente de diferentes formas.



Estudo do feto no útero – desenho de Leonardo da Vinci – Coleção Real Britânica

<https://www.publico.pt/2012/05/08/culturaipilon/noticia/leonardo-da-vinci-o-anatomista-dedicado-e-moderno-1545195>

Acesso em 2 maio 2022.

Sobre as principais características do Renascimento, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmações.

- ( ) As inovações tecnológicas permitiram uma nova relação entre os impressos e os leitores, favorecendo a ampliação do número de publicações e a maior circulação de ideias e textos, em especial, de filósofos da Antiguidade traduzidos para as línguas vernáculas.
- ( ) A ideia do homem como indivíduo surgiu como forte componente no pensamento renascentista, pautando diversas atividades da cultura moderna.
- ( ) A manutenção do monopólio eclesiástico no controle da cultura escrita favoreceu o poder político da Igreja.
- ( ) O processo de secularização do conhecimento baseado na observação e na experimentação tornou-se a base da ciência tal qual a conhecemos.

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

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

#### Questão 61

A Revolução Industrial sintetiza o conjunto de transformações vivenciadas pela economia inglesa entre 1780 e 1840. O caráter revolucionário da transformação econômica inglesa na 1ª Revolução Industrial consistiu nas profundas alterações sofridas nos meios de produção, incluindo a adoção de novas técnicas, novas fontes de energia e aumento da produtividade.

Em relação à Revolução Industrial, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A 1ª Revolução Industrial promoveu uma alteração nas relações de produção e de trabalho, com o aparecimento de uma classe operária urbana, um sistema fabril baseado no fordismo e a dependência de novas fontes de energia como o carvão e o petróleo.
- B) A Grã-Bretanha possuía as condições adequadas para fazer a revolução industrial com uma agricultura já dirigida para o mercado, um comércio externo bem estabelecido e uma disponibilidade para o lucro presente no imaginário dos homens de negócios e dos governantes.
- C) Além da emergência das máquinas e da mecanização, a 1ª Revolução Industrial se desdobrou em profundas alterações sociais nas classes trabalhadoras, construindo novos hábitos entre os trabalhadores.
- D) O caráter revolucionário da transformação econômica inglesa reside nas alterações sofridas nos meios de produção, na adoção de novas técnicas, nas novas fontes de energia e no aumento da produtividade no setor têxtil.

#### Questão 62

A separação do mundo em dois espaços geográficos bem definidos e radicalmente distintos, o Ocidente e o Oriente, foi uma ação também realizada por intelectuais e cientistas europeus, especialmente, durante o processo de colonização dos povos africanos e asiáticos no século XIX. A partir de então, construiu-se, segundo Edward Said, um imperialismo que não é exclusivamente econômico e político, mas também cultural. Para a estética cultural imperialista, afirma-se que

- I. intelectuais e cientistas europeus definem o Oriente a partir do olhar da cultura ocidental.
- II. o conhecimento científico do século XIX considera a pluralidade dos saberes e povos, incluindo as tradições não-escritas.
- III. o Ocidente e o Oriente são considerados como blocos antagônicos e homogêneos.
- IV. a neutralidade do conhecimento científico é defendida, embora esse pensamento esteja alicerçado na crença da superioridade europeia sobre os demais povos.

Estão corretas as afirmativas

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

#### Questão 63

A cultura da juventude é um dos fenômenos mais interessantes dos últimos quarenta anos do século XX. A juventude passou a ser associada a duas ideias centrais da modernidade: primeiro, à ideia de que representava a novidade; segundo, à ideia de que a novidade era melhor do que aquilo que até então havia sido experimentado. A partir do final dos anos de 1960, é formada toda uma cultura jovem urbana, que compartilhava valores, formas de se vestir, práticas de lazer e gostos. Esse fenômeno está diretamente associado à expansão da indústria cultural de massas, com a hegemonia esmagadora do *American Way of Life* e o poderio econômico, político e cultural dos EUA no pós-guerra. São exemplos dessa nova cultura jovem nas sociedades urbanas Ocidentais da década de 1960:

- A) a black music e os filmes de Hollywood.
- B) a tatuagem e o movimento hippie.
- C) o fast food e a Disney World.
- D) o jeans e o rock'n roll.

#### Questão 64

O avanço da globalização, desde o final dos anos de 1980, modificou as relações políticas, econômicas e culturais dos diversos países do globo, ainda que em escalas distintas. Ao mesmo tempo, promoveu reações de grupos transnacionais contrários às consequências provocadas pelas suas rápidas transformações. Dentre os críticos à globalização, está o evento do Fórum Social Mundial, promovido por entidades não-governamentais e movimentos sociais, cuja primeira edição ocorreu em 2001, em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul.



<http://laps.ensp.fiocruz.br/linha-do-tempo/84>

Sobre o Fórum Social Mundial, afirma-se que

- I. é crítico ao consumismo, à desregulamentação da economia pelo Estado e às medidas de austeridade impostas dentro da lógica neoliberal.
- II. propõe o desenvolvimento econômico sustentável, a valorização das minorias e a construção de uma sociedade mais equitativa na distribuição dos recursos disponíveis.
- III. nasce em oposição ao Fórum Econômico Mundial de Davos, propondo um modelo econômico que associe políticas neoliberais a políticas de proteção social.
- IV. propõe o modelo de gestão através do Estado-mínimo, apresentando-se como um evento de partidos e governos de esquerda que defendem o controle político do Estado pelos partidos de esquerda tanto na Europa quanto na América Latina.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

---

#### Questão 65

“O processo de arenização está localizado no sudoeste do Rio Grande do Sul, a partir do meridiano de 54° em direção oeste até a fronteira com a Argentina e a República Oriental do Uruguai, sendo constituída pelos municípios de Alegrete, Cacequi, Itaqui, Maçambará, Manuel Viana, Quaraí, Rosário do Sul, São Borja, São Francisco de Assis e Unistalda. Este processo ocupa larga faixa da região, sendo que a degradação do solo nesta área apresenta-se sob a forma de areais (Suertegaray, 2001).”

Adaptado de: <http://lsie.unb.br/ugb/sinageo/6/10/411.pdf>

Em relação à geologia do Rio Grande do Sul, é correto afirmar que a área dos municípios destacados no excerto se encontra sobre afloramentos de

- A) arenitos, provenientes do deserto de Botucatu.
- B) basaltos metamorfizados e erodidos, provenientes do deserto de Botucatu.
- C) arenitos, provenientes de derrames vulcânicos ocorridos na fragmentação de Gondwana.
- D) basaltos metamorfizados e erodidos, provenientes de derrames vulcânicos ocorridos na fragmentação de Gondwana.

### Questão 66

Os textos a seguir caracterizam dois biomas brasileiros.

#### Texto 1

No contexto da disponibilidade de água através da precipitação, destaca-se a questão do déficit hídrico na maior parte da área abrangida pelo bioma. O clima na região varia do superúmido (com pluviosidade em torno de 2 000 mm/ano), num pequeno trecho, até o semiárido, em área maior, com pluviosidade entre 300-500 mm/ano e chuvas restritas a poucos meses durante o ano.

Extraído de [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97884\\_cap7.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97884_cap7.pdf)

#### Texto 2

Todos os habitantes do(a) [-----] têm suas vidas marcadas pelo eterno ciclo das águas, desde o dourado, um peixe de escamas, até o ribeirinho. O início do período chuvoso ocorre, geralmente, de outubro a março com precipitação média de 1200 mm a 1400 mm e a estação de seca, entre abril e setembro. O ciclo hidrológico e a dinâmica hídrica do bioma são condicionantes importantes que garantem a alta biodiversidade e possibilitam o funcionamento ecológico de toda região.

Extraído de: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97884\\_cap7.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97884_cap7.pdf)

Os textos 1 e 2 descrevem, respectivamente, a \_\_\_\_\_ e o(a) \_\_\_\_\_.

- A) Caatinga – Pantanal
- B) Caatinga – Amazônia
- C) Mata Atlântica – Cerrado
- D) Mata Atlântica – Pantanal

### Questão 67

O excerto a seguir apresenta alguns dos efeitos de um conjunto de medidas econômicas implementadas no Brasil no século passado.

“De fato, nesta época, o país conseguiu crescer exponencialmente, cerca de 10% ao ano, e atingiu, em 1973, uma marca recorde do Produto Interno Bruto (PIB), que aumentou 14%. O avanço veio acompanhado também de uma forte queda de inflação. A taxa, medida na época pelo Índice Geral de Preço (IGP), caiu de 25,5% para 15,6% no período.

O que não se explica diante desse número, entretanto, é o fato de o crescimento ter sido muito bom para empresários, e ruim para os trabalhadores. Para que o plano de crescimento funcionasse, os militares resolveram conter os salários, mudando a fórmula que previa o reajuste da remuneração pela inflação, o que levou a perdas reais para os trabalhadores.”

Extraído de: [https://brasil.elpais.com/brasil/2017/09/29/economia/1506721812\\_344807.html#?rel=iom](https://brasil.elpais.com/brasil/2017/09/29/economia/1506721812_344807.html#?rel=iom)

Com base no excerto, o fenômeno de significativo crescimento econômico ficou conhecido como

- A) Encilhamento.
- B) Plano de Metas.
- C) Década Perdida.
- D) Milagre Econômico.

### Questão 68

A invasão da Ucrânia pela Rússia pode ser melhor entendida dentro de um cenário amplo, analisando-se aspectos sociais, econômicos e geopolíticos. Além desses aspectos, não se pode desprezar a configuração física do país europeu, desde a localização geoestratégica do território até os recursos naturais nele existentes. Solo e relevo atrelados às condições climáticas proporcionaram aos ucranianos posição de destaque na produção de trigo, de milho, de batata, de cevada, de beterraba.

No território ucraniano, o tipo de solo é \_\_\_\_\_ e o clima predominante é \_\_\_\_\_.

- A) latossolo – frio
- B) tchernozion – frio
- C) latossolo – temperado
- D) tchernozion – temperado

### Questão 69

Considere a canção *Ponta de Areia*, de Milton Nascimento e Fernando Brant.

Ponta de areia  
Ponto final  
Da Bahia-Minas  
Estrada natural  
Que ligava Minas  
Ao porto, ao mar  
Caminho de ferro  
Mandaram arrancar  
Velho maquinista  
Com seu boné  
Lembra o povo alegre  
Que vinha cortejar  
Maria-fumaça  
Não canta mais  
Para a moça, as flores  
Janelas e quintais  
Na praça vazia  
Um grito, um ai  
Casas esquecidas  
Viúvas nos portais

Escrita em 1975, a canção trata das transformações pelas quais a região em destaque passava. Ao interpretá-la à luz da Geografia, assinale a alternativa correta.

- A) A transformação espacial abordada pode ser explicada pelo avanço do meio técnico-científico-informacional sobre áreas naturais, na medida em que os espaços sofrem alterações com a territorialização de novas infraestruturas.
- B) A transformação espacial abordada pode ser explicada pelo avanço do meio técnico-científico-informacional, na medida em que os espaços sofrem alterações com a retirada de infraestrutura visando à sustentabilidade socioambiental.
- C) A transformação da paisagem em questão é fruto da modernização pela qual o país passava, alterando o modo de transporte dos minérios extraídos de Minas Gerais, que passou a ser realizado por rodovias.
- D) A transformação espacial abordada é fruto da redistribuição das técnicas de modo seletivo nos territórios, produzindo, nesse caso, a supressão de infraestrutura.

### Questão 70

A intensificação do processo de globalização integrou as economias mundiais, de modo que o fortalecimento de relações internacionais de cooperação e de parcerias tornou-se uma estratégia geopolítica importante.

Associe as etapas de integração econômica internacional à sua respectiva característica.

#### Etapas de integração econômica internacional:

1. Zona de Preferência Tarifária
2. Zona de Livre Comércio (ZLC)
3. União Aduaneira
4. Mercado Comum
5. União Econômica Monetária

#### Características das etapas de integração econômica:

- ( ) adota uma Tarifa Externa Comum (TEC). Nessa fase do processo de integração, um conjunto de países aplica uma tarifa para suas importações provenientes de países não pertencentes ao grupo, qualquer que seja o produto, e, por fim, prevê a livre circulação de bens entre si com tarifa zero.
- ( ) requer a circulação de serviços e fatores de produção, ou seja, de capitais e pessoas, além da livre circulação de mercadorias.
- ( ) estabelece que as tarifas incidentes sobre o comércio entre os países membros do grupo sejam inferiores às tarifas cobradas de países não membros.
- ( ) ocorre quando existe uma moeda comum e uma política monetária com metas unificadas e reguladas por um Banco Central comunitário.
- ( ) consiste na eliminação das barreiras tarifárias e não-tarifárias que incidem sobre o comércio entre os países que constituem a zona.

Adaptado de ETAPAS DO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO ECONÔMICA DO MERCOSUL. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-mistas/cpcms/oqueeomercosul.html/mercosulpolitico>

A numeração correta dos parênteses, de cima para baixo, é

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