



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Espírito Santo  
Reitoria

# PROCESSO SELETIVO

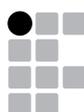
## CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO

### EDITAL Nº 23/2024

## CADERNO DE PROVA

### INSTRUÇÕES

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
2. Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
3. A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
4. A prova é composta de 40 questões objetivas.
5. As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há APENAS UMA resposta.
6. A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul escuro ou preta).
7. A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
8. O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.





# LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 3.

Bia era uma menina que gostava muito de ouvir histórias e era muito questionadora. Certa vez, ao ouvir uma história de princesas, ela é sugada pelo livro e vive um dia de princesa. Leia um trecho da obra *“Por que só as princesas se dão bem?”*, de Thalita Rebouças.

[...]

- Ei! Cadê meus cachinhos?

- Princesas não têm cachos. Princesas são lisas. Sempre.

- Mas eu amo os meus cachinhos...

- Amava. Princesas não têm cachos. A partir de agora você terá cabelo liso de chapinha e ponto final.

- Quem é você?

- Adamastora, a sua assistente número 1, princesa. A Demétria, a número 2, está preparando seu café da manhã com vitaminas, frutas e queijos.

- Não! Eu gosto de leitinho com chocolate...

- Nem pensar! Chocolate engorda. E princesas são magras. Inclusive, Vossa Alteza precisa perder dois quilinhos.

- Mas...

- Sem mas, princesa. Princesas não argumentam, seguem o protocolo.

- Proto o quê?

- Agora não temos tempo para explicações. Vossa Alteza pergunte amanhã na sua aula particular.

- Mas eu tenho escola!

- Não mais. Princesas estudam em casa. Sozinhas. Só Vossa Alteza e a professora.

[...]

REBOUÇAS, Thalita. *Por que só as princesas se dão bem?* Rio de Janeiro: Rocco Pequenos Leitores, 2013. P. 8.

## QUESTÃO 1

O texto acima revela uma crítica em relação aos padrões preestabelecidos do perfil de uma princesa de conto de fadas. Assinale a alternativa que destoa desse padrão, segundo o texto:

- a) Princesas não têm cabelos lisos.
- b) Princesas usam chapinha para alisar os cachos.
- c) Princesas são magras.
- d) Princesas não argumentam, seguem o protocolo.
- e) Princesas não vão à escola, estudam em casa com a professora.

## QUESTÃO 2

As conjunções são palavras invariáveis que têm a função de ligar orações ou palavras da mesma função em uma oração (FERREIRA, 2014, p. 422). Elas podem ter diferentes relações de sentido, dentre elas as adversativas, que são ideias opostas, adversas. Assinale a alternativa que possui uma conjunção adversativa:

- a) “E princesas são magras. Inclusive, Vossa Alteza precisa perder dois quilinhos.”
- b) “A partir de agora você terá cabelo liso de chapinha e ponto final.”
- c) “Mas eu amo os meus cachinhos.”
- d) “Nem pensar! Chocolate engorda.”
- e) “Não mais. Princesas estudam em casa.”

### QUESTÃO 3

Releia o seguinte trecho e observe os verbos destacados:

“- Mas eu **amo** os meus cachinhos...

- **Amava**. Princesas não **têm** cachos. A partir de agora você **terá** cabelo liso de chapinha e ponto final.”

Analise cada afirmativa em relação à classificação verbal:

I – Em “eu amo os meus cachinhos”, o verbo **amar** está no presente do indicativo por expressar um sentimento simultâneo ao momento de fala.

II – Em “amava”, o verbo **amar** expressa uma ideia de um sentimento que se prolongava no passado, uma ação recorrente, sendo classificado, portanto, como verbo do pretérito imperfeito do indicativo.

III – Na oração “Princesas não têm cachos”, o verbo **ter** indica uma possibilidade de ter o cabelo liso, sendo classificado como presente do subjuntivo.

IV – Na afirmação “A partir de agora você **terá** cabelo liso de chapinha”, o verbo **ter** indica uma ação futura, uma possibilidade de ter o cabelo liso e classifica-se como futuro do pretérito do modo indicativo.

A alternativa que apresenta as classificações corretas em relação aos verbos destacados é:

- a) I e III.
- b) II e IV.
- c) II e III.
- d) III e IV.
- e) I e II.

Leia um trecho da música “Us guerreiro”, de Rappin’Hood, para responder às questões de 4 a 6.

Dedicado a Martim  
Os herdeiros, os novos guerreiros  
Novos descendentes, afro-brasileiros  
Da periferia, lutam noite e dia  
Tão na correria como vive a maioria  
Guardam na memória, uma bela história  
De um povo guerreiro, então, cheio de glórias  
Zumbi, o líder desse povo tão sofrido  
E sem liberdade, pro quilombo eles surgiram  
Palmares, o local da nossa redenção  
Pra viver sem corrente, sem escravidão  
Dandara, que beleza negra, joia rara  
A linda guerreira comandava a mulherada  
Faz tempo, hoje em dia é outro movimento  
A luta dos mais velhos amenizou o sofrimento  
Escuta, acorda pois não acabou a guerra  
Você infelizmente nasceu no meio dela  
Já era, o nosso povo vive na favela  
Enquanto o colonizador só usufrui da terra  
Vitória é o que eu desejo pra minha criança  
Tenha sua herança, você é nossa esperança

Só os favelado, só os maloqueiro  
Us guerreiro, us guerreiro  
Na África de antes, os príncipes herdeiros  
Us guerreiro, us guerreiro  
Só os aliado, só os companheiro  
Us guerreiro, us guerreiro  
Eu mando aqui um salve pras parceira e pros parceiro  
Us guerreiro, us guerreiro  
[...]

RAPIN'HOOD. Us guerreiro. IN: Letras. Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/rappin-hood/206955/>. Acesso em 16/08/2023.

#### QUESTÃO 4

Na letra da canção, a expressão “us guerreiro” se refere a

- a) Zumbi, que foi o líder do povo africano tão sofrido.
- b) Afro-brasileiros que vivem na periferia, na correria, como a maioria e lutam noite e dia.
- c) Dandara, uma linda guerreira que comandava a mulherada.
- d) Palmares, o local da redenção dos escravos.
- e) Africanos que possuem condições de vida miseráveis.

#### QUESTÃO 5

Releia os versos a seguir:

*“Só os aliado, só os companheiro/ Us guerreiro, us guerreiro/ Eu mando aqui um salve pras parceira e pros parceiro/ Us guerreiro, us guerreiro”.*

Podemos perceber que se trata de uma variante linguística não-padrão/coloquial, ou seja, distante da norma padrão das gramáticas normativas. Sendo assim, assinale a alternativa que contém a classificação da variação linguística presente nos versos destacados:

- a) Variação situacional, porque os falantes que vivem nas periferias escolheram uma forma de comunicação que representa uma forma próxima à norma culta.
- b) Variação sociocultural, porque representa jovens da periferia em busca de novas oportunidades, portanto tem relação com o fator idade, o que pode ser comprovado pelo uso de gírias.
- c) Variação histórica, porque mostra um modo de fala que representa a resistência do povo afro-brasileiro.
- d) Variação sociocultural, por representar um grupo social específico que, nesse caso, utiliza algumas gírias, como “maloqueiro, parceiro, companheiro, guerreiro”.
- e) Variação geográfica, porque é o modo de falar das pessoas que vivem em todas as periferias do país.

#### QUESTÃO 6

As afirmações a seguir foram adaptadas do texto original. Analise-as e marque se são VERDADEIRAS ou FALSAS.

( ) A oração *“Dandara, que era uma linda guerreira de beleza negra, comandava a mulherada”* é classificada como uma oração subordinada adjetiva, porque tem a função de adjetivo, nesse caso, de atribuir características à beleza de Dandara.

( ) *“Palmares é o local da nossa redenção para viver sem corrente e sem escravidão”* caracteriza-se como um período simples, por ter a presença de um único verbo: viver.

( ) Em *“Os herdeiros, os novos guerreiros, novos descendentes afro-brasileiros lutam noite e dia”*, temos um sujeito composto, por apresentar vários núcleos, portanto o uso da vírgula é obrigatório para separar seus elementos, nesse caso, o sujeito da oração.

( ) O período *“Guardam na memória uma bela história de um povo guerreiro”* pode ser analisado sintaticamente como uma oração sem sujeito, já que não é possível identificar o sujeito da oração; o verbo *guardam* é um verbo transitivo direto, por não necessitar de preposição e *“na memória”* é um objeto direto, por completar o sentido do verbo *guardar*.

( ) A oração *“Zumbi era o líder desse povo que não tinha liberdade”* é classificada como uma oração subordinada adverbial condicional, por indicar a condição do povo liderado por Zumbi: um povo sem liberdade.

Agora, assinale a alternativa que contém a sequência correta:

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

Leia um trecho da crônica "Borboletas", da autora Bruna Vieira, para responder às questões de 7 e 8.

[...]

O mundo continua existindo mesmo quando a gente não quer participar. Isso é assustador, não é? Não somos tão importantes ao ponto de parar o trem em movimento. Olhamos ao redor em busca de algum lugar para sentar. Está tão cheio. São todos desconhecidos e não dão a mínima.

"Oi".

E agora não sabemos se devemos dizer ou demonstrar o que sentimos. É mais fácil ficar em silêncio. Nunca admitir nada. No fundo, algo nos diz que nossos segredos podem assustar.

Próxima parada: ele desce, você fica.

Olhando da janela, tudo parece muito legal. Poderíamos descer e passar o resto dos dias em qualquer uma das cidades pelas quais passamos. Mas é mais confortável ficar sentada observando e imaginando, certo? Errado. Uma hora isso cansa.

Última parada: estação futuro.

Precisamos descer imediatamente, mas ainda não sabemos direito onde estamos. É um lugar novo, mas estranhamente familiar. Tudo aqui nos lembra alguém, os cheiros, as músicas, o vento, porém não há mais espaço livre. É como se tivessem preenchido todos os nossos pequenos vazios. Ao nosso redor, todos possuem pequenas cicatrizes. Não precisamos mais esconder aquilo que tanto nos incomodou.

Este é o momento.

Respire fundo e olhe para trás. Repare bem no que vê. Não eram imperfeições. Eram asas. Agora, você não é mais casulo. Você é uma borboleta. Voe!

VIEIRA, Bruna. Borboletas. In: \_\_\_. **A menina que colecionava borboletas**. 2.ed. Belo Horizonte: Editora Gutenberg, 2014. P. 149.

## QUESTÃO 7

Releia as orações:

"Agora, você não é mais casulo. Você é uma borboleta."

Qual é a figura de linguagem presente no período acima? Assinale a alternativa correta.

- a) **Metonímia**, por representar a ideia de proximidade das palavras casulo e borboleta ao se referir ao indivíduo.
- b) **Metáfora**, porque há uma comparação implícita do indivíduo com o processo da metamorfose de uma borboleta.
- c) **Prosopopeia**, porque atribui características humanas à borboleta ao se referir à metamorfose.

- d) **Antítese**, por trazer uma relação de oposição de ideias ao mostrar a evolução do casulo em borboleta e associá-la ao ser humano.
- e) **Hipérbole**, porque há um exagero intencional ao relacionar a metamorfose da borboleta com a vida do ser humano para impressionar o leitor.

## QUESTÃO 8

Releia:

*Não somos tão importantes ao ponto de parar o trem em movimento. Olhamos ao redor em busca de algum lugar para sentar. Está tão cheio. São todos desconhecidos e não dão a mínima.*

Assinale a alternativa que expressa o sujeito da oração “Está tão cheio”:

- a) Os assentos do trem.
- b) Os desconhecidos.
- c) O próprio trem.
- d) Um indivíduo com a ideia de estar cheio de problemas.
- e) O ponto de parada do trem.

Leia o texto a seguir para responder às questões de **9 a 11**:

### O inverno e a primavera

O inverno estava ralhando com a primavera e a enchia de reprovações:

- Mal tu apareces, ninguém fica parado; este vai pelos campos e florestas para colher as flores que ama, lírios ou rosas, para admirá-las ou pô-las no cabelo; aquele outro pega um barco, atravessa o mar e, se for possível, vai visitar outros países. Ninguém se preocupa mais com o vento ou com a chuva. Eu, ao contrário, pareço um chefe a quem se obedece sem reclamar: a uma ordem minha, os olhares voltam-se do céu para a terra; inspiro medo e horror, e as pessoas se dão por felizes por terem de ficar em casa dias e dias quando assim decido.

A primavera disse:

- Por Zeus! É por isso que os homens gostariam de se livrar de ti, enquanto só o meu nome lhes parece bonito, quando não o mais belo de todos, de modo que se lembram de mim quando desapareço e ficam felizes quando retorno.

ESOPO. *O inverno e a primavera*. In: \_\_\_. *Fábulas*. Tradução de Antônio Carlos Vianna. Porto Alegre: L&PM, 2012. P. 55.

## QUESTÃO 9

Na fábula de Esopo percebemos um diálogo entre o inverno e a primavera. No início do texto, a frase “O inverno estava **ralhando** com a primavera”, a palavra em destaque pode ser substituída por sinônimos. Assinale a única alternativa que NÃO possui relação de sinonímia com “**ralhando**”.

- a) O inverno estava **reprendendo** a primavera.
- b) O inverno estava **censurando** a primavera.
- c) O inverno estava **elogiando** a primavera.
- d) O inverno estava **zangando** a primavera.
- e) O inverno estava **admoestando** a primavera.

## QUESTÃO 10

A vírgula é utilizada em diversas situações, seja entre termos da oração, seja entre orações. Analise os períodos retirados da fábula de Esopo e assinale a alternativa em que a vírgula foi utilizada entre orações coordenadas:

- a) “Este vai pelos campos e florestas para colher as flores que ama, lírios ou rosas, [...]”
- b) “A uma ordem minha, os olhares voltam-se do céu para a terra.”
- c) “Eu, ao contrário, pareço um chefe a quem se obedece sem reclamar.”
- d) “Aquele outro [...] atravessa o mar e, se for possível, vai visitar outros países.”
- e) “Mal tu apareces, ninguém fica parado.”

---

## QUESTÃO 11

Analise as afirmações a seguir sobre o processo de formação de palavras e assinale a única alternativa correta.

- a) Na oração “se lembram de mim quando desapareço”, a palavra **desapareço** é originada pelo verbo aparecer, tendo o acréscimo do prefixo **des-** que indica uma ação contrária ao verbo aparecer. Portanto, temos um exemplo de derivação prefixal.
- b) A derivação imprópria é caracterizada por ser um processo de mudança de classe gramatical sem alteração da forma. Como exemplo, em “só o meu nome lhes parece **bonito**”, o adjetivo **bonito**, neste contexto, tem a função de substantivo.
- c) Na palavra “reprovações” temos o radical **reprov-** e o sufixo **-ações**. Portanto, a palavra é formada pela derivação sufixal.
- d) A palavra “primavera” é de origem latina e composta por **prima + vera**, que significa primeiro verão e, por isso, é formada pelo processo de composição por aglutinação.
- e) Na oração “Pareço um chefe a quem se obedece”, a palavra **obedece** é formada pelo processo de derivação regressiva, por ser um substantivo que se origina do verbo obedecer.

# MATEMÁTICA

## QUESTAO 12

Um investidor iniciante consultou uma revista especializada em criptomoedas para definir em qual das criptomoedas seria melhor investir seu capital no ano de 2023. Seu objetivo é saber qual a tendência dos investidores nesse tipo de aplicação. Segundo essa revista, os percentuais do número de investidores que aplicaram seus investimentos nas duas melhores criptomoedas em 2023 estão na tabela abaixo:

Criptomoedas	Percentual (%) do número de investidores
Bitcoin (BTC)	65%
Ethereum (ETH)	45%
Bitcoin (BTC) e Ethereum (ETH)	20%

Considerando um total de 1.000 investidores, quantos **NÃO** aplicaram em nenhuma das duas criptomoedas?

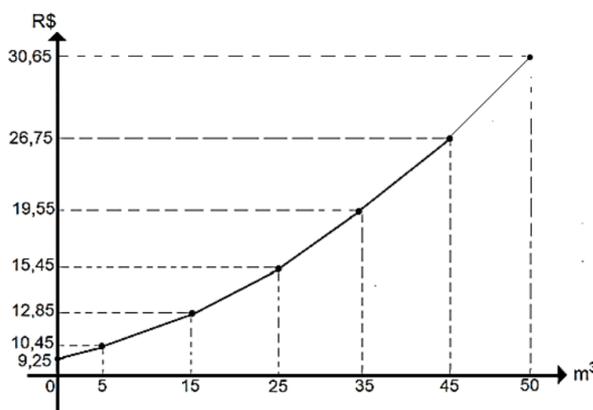
- a) 50
- b) 100
- c) 150
- d) 110
- e) 200

## QUESTÃO 13

Com o objetivo de conscientizar os moradores de uma cidade para utilização correta da água em suas residências, especialmente no período de seca, a empresa de fornecimento de água aumentou o preço desse líquido para tentar frear o consumo e evitar o desperdício.

O gráfico da função a seguir representa o valor que uma família pagará mensalmente (em reais) em função do consumo em  $m^3$  (variando de 0 a  $50 m^3$ ).

De acordo com o gráfico abaixo, quanto ao consumo mensal e ao valor da conta a ser pago por uma residência, é **CORRETO** afirmar que:



- a) Se o consumo for nulo, a família não pagará nada de água.
- b) Independentemente do consumo (em  $m^3$ ) o valor a ser pago (em R\$) tem crescimento linear constante.
- c) O maior crescimento linear no valor da conta acontece no intervalo de  $45 m^3$  a  $50 m^3$ .
- d) Uma família que consumir  $30 m^3$  pagará um valor de R\$ 18,50.
- e) A taxa de variação de crescimento de  $5 m^3$  a  $15 m^3$  foi o dobro da taxa de crescimento entre 0 a  $5 m^3$ .

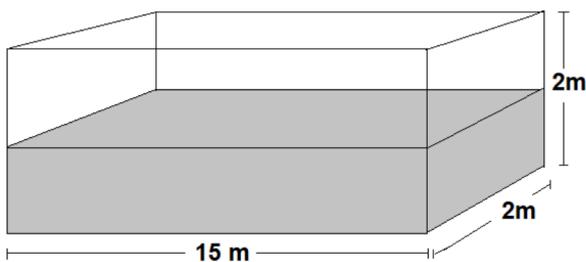
### QUESTÃO 14

Helena pretende reformar sua cozinha. O projeto é azulejar as quatro paredes laterais. As dimensões dessa cozinha são exatamente 5 metros de comprimento, 4 metros de largura e 3 metros de altura, e as portas e janelas ocupam uma área de aproximadamente  $6 \text{ m}^2$ . O arquiteto aconselhou a compra de 15% a mais de material devido às perdas durante a instalação. Sabendo-se que o valor do  $\text{m}^2$  do material que será utilizado é de R\$ 100,00, podemos dizer o que o valor a ser gasto com o material nesta reforma é de:

- a) R\$ 5.800,00
- b) R\$ 5.520,00
- c) R\$ 6.520,00
- d) R\$ 5.400,00
- e) R\$ 4.800,00

### QUESTÃO 15

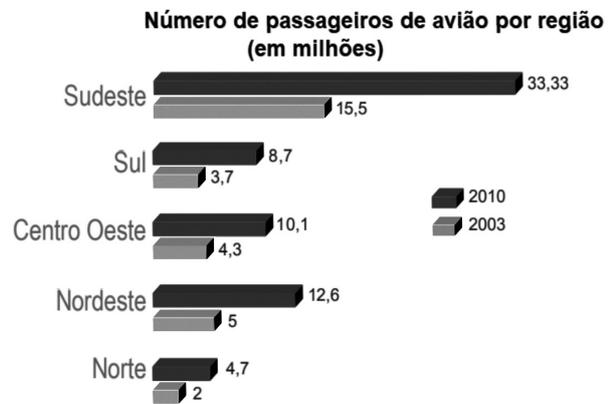
Um pesquisador do Ifes necessitava encher a **metade** de um reservatório cujo volume total era de  $60 \text{ m}^3$ , conforme figura abaixo. Para encher esse reservatório foi utilizada uma bomba de  $\frac{1}{2} \text{ Cv}$  (370 Watts) que tem uma vazão de 2.400 litros/hora. Em quanto tempo ele conseguiu concluir essa tarefa?



- a) 25h
- b) 12h30min
- c) 15h
- d) 15h30mi
- e) 14h35min

### QUESTÃO 16

O gráfico abaixo ilustra a evolução do número de passageiros de avião de acordo com as regiões do Brasil, em milhões, no período indicado.



Fonte: Anac

Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/41572/1/01d20t03.pdf>

Pela análise do gráfico, é **CORRETO** afirmar que:

- a) O maior aumento em relação ao período anterior ocorreu na região Sudeste.
- b) O aumento ocorrido na região Sul foi proporcionalmente maior do que na região Nordeste.
- c) As regiões Sul e Norte tiveram o mesmo crescimento proporcionalmente.
- d) O maior crescimento em relação ao período anterior ocorreu na região Nordeste.
- e) Na região Sul houve um aumento de 115% de 2003 para 2010.

### QUESTÃO 17

Uma pessoa possui dois gatos (Ted e Lud) como animais de estimação e ambos estavam fazendo tratamento, pois estavam doentes. As medicações foram realizadas da seguinte maneira:

**Ted:** foram aplicadas injeções de medicamento a cada 8 dias.

**Lud:** foram aplicadas injeções de medicamento a cada 5 dias.

Se no dia 15/10/2023 eles tomaram a injeção juntos, qual foi a próxima data em que isso aconteceu novamente?

- a) 20/10/2023
- b) 23/10/2023
- c) 24/11/2023
- d) 28/10/2023
- e) 03/11/2023

### QUESTÃO 18

A turma do 4º ano do Curso Técnico em Informática do Ifes participou da festa junina a fim de arrecadar recursos para a festa de formatura e vendeu em sua barraca apenas dois itens:

- **Maçã do amor: R\$ 5,00 a unidade.**
- **Cachorro-quente: R\$ 8,00 a unidade.**

Ao final da festa, quando a comissão de formatura foi apurar o lucro obtido, houve dificuldade em calcular o lucro, pois os estudantes que organizaram a venda fizeram poucas fichas e, durante a festa, foi necessário pegar fichas da barraca para vendê-las novamente.

Sabe-se que ao todo foram vendidas 410 fichas, sendo apurado o total de R\$ 2.851,00.

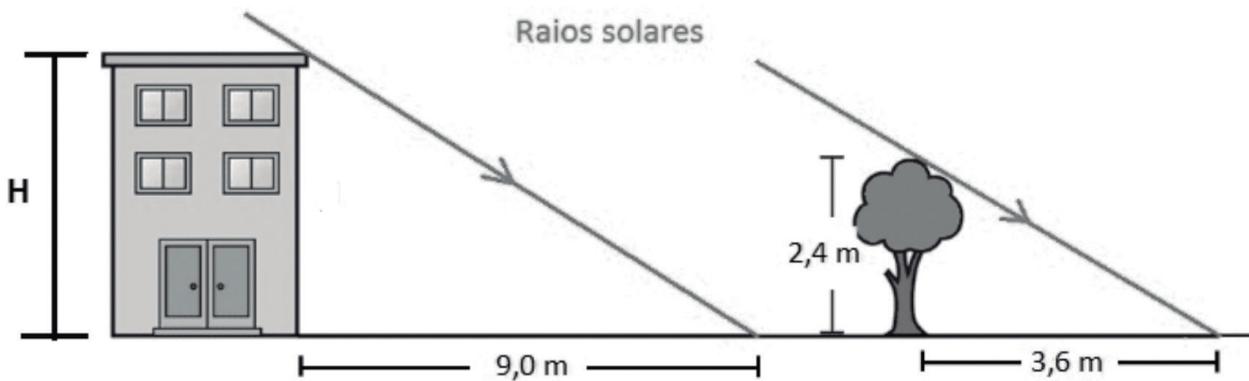
Assinale a alternativa abaixo que apresenta corretamente o total de fichas de cachorro-quente que foram vendidas nessa barraca:

- a) 130
- b) 143
- c) 250
- d) 267
- e) 311

### QUESTÃO 19

Os professores de Matemática e Física aproveitaram uma manhã ensolarada, levaram os alunos do 9º ano para o pátio da escola e propuseram um desafio: calcular a medida da altura do prédio escolar (veja a figura que, por sinal, está fora de escala). Em Matemática os alunos estavam estudando o conteúdo semelhança de triângulos, enquanto, nas aulas de Física, o professor estava ensinando sobre a relação entre sombras de diferentes objetos formadas no mesmo horário.

Considerando que os raios solares mostrados na figura sejam paralelos, podemos dizer que os triângulos mostrados são semelhantes. Assim, os alunos mediram a altura da árvore, o comprimento da sombra da árvore e o comprimento da sombra do prédio escolar, obtendo 2,4 m; 3,6 m e 9,0 m, respectivamente. Utilizando essas informações, qual deve ser o valor da altura  $H$  do prédio escolar que os alunos deverão encontrar de modo a responder corretamente ao desafio?

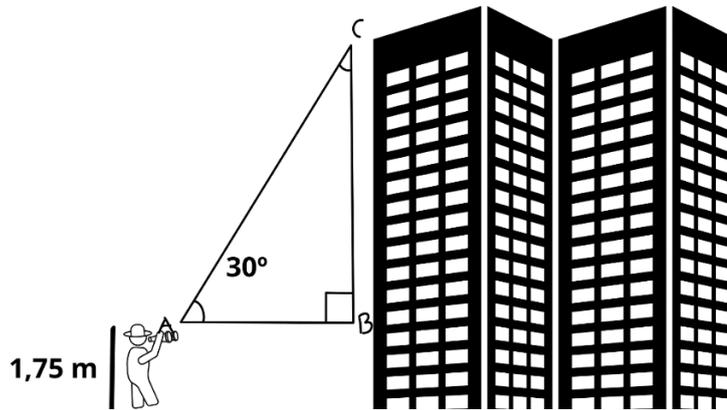


(extraída e adaptada de: <https://www.stoodi.com.br/exercicios/stoodi/outros/questao/um-edificio-iluminado-pelos-raios-solares-projeta-uma-sombra-de/> - Acessado em 22/08/23)

- a) 4,0 m
- b) 5,0 m
- c) 6,0 m
- d) 7,0 m
- e) 8,0 m

### QUESTÃO 20

Um homem encontra-se a uma distância de 25 metros de um prédio e, com seu binóculo, consegue enxergar o topo do prédio, segundo uma inclinação de  $30^\circ$ . Observe:



Considerando as informações apresentadas na imagem acima, assinale a alternativa que apresenta a altura do prédio, aproximadamente: (Considere  $\sqrt{3} = 1,7$ ).

- a) 11,1 m
- b) 12,1 m
- c) 14,3 m
- d) 15,9 m
- e) 26,8 m

### QUESTÃO 21

Para a Semana de Arte e Cultura do Ifes, os estudantes estão produzindo apresentações culturais e artísticas. Uma das atividades que será realizada consiste em um momento de conscientização sobre inclusão e, para isso, os estudantes estão preparando laçinhos que representam o símbolo do autismo. Observe:



Os estudantes pretendem fazer uma campanha de conscientização e inclusão da pessoa com autismo e, para isso, querem entregar 1 laço para cada pessoa que estiver presente no evento.

Após realizar um levantamento, os estudantes estimam que, ao longo da semana, 6.500 pessoas participarão do evento. Sabendo que para produzir cada laço eles precisam de 25 cm de fita, quantos rolos de fita de 100 metros cada será necessário adquirir para atender ao número estimado de pessoas que estarão presentes na Semana de Arte e Cultura?

- a) 15
- b) 16
- c) 17
- d) 18
- e) 19

---

## QUESTÃO 22

Para participar de um intercâmbio em um país europeu, os estudantes de uma escola serão avaliados com relação às notas obtidas no ano anterior, nos componentes curriculares das áreas de ciências humanas e linguagens e códigos e suas tecnologias. Observe o quadro abaixo, que apresenta as notas de cinco estudantes que estão concorrendo a esse intercâmbio.

Estudante	Inglês	História	Geografia	Sociologia	Filosofia
Alicia	73	87	88	90	92
Luan	95	90	95	90	60
Márcio	91	62	69	68	92
Renata	66	86	74	94	93
Vanilson	90	80	90	62	75

Como critério para selecionar apenas um estudante para esse intercâmbio, a comissão avaliadora publicou as seguintes regras:

- será escolhido o estudante que obtiver a maior média;
- em caso de empate, será escolhido o estudante que obtiver a maior mediana;
- em caso de empate novamente, será classificado o estudante com maior moda das notas.

Analisando as informações acima, assinale a alternativa que apresenta o nome do(a) estudante que será classificado(a) para o intercâmbio:

- a)** Luan
- b)** Alicia
- c)** Márcio
- d)** Renata
- e)** Vanilson

## CIÊNCIAS

### QUESTÃO 23

No intrincado tecido da vida, as células se erguem como os blocos fundamentais, formando a base invisível sobre a qual todos os seres vivos são construídos e funcionam. Assim como os tijolos que constituem uma casa, as células têm uma organização especializada que desempenha um papel vital nas complexas danças da biologia.

Neste contexto, assinale qual das seguintes alternativas descreve **corretamente** a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.

- a) As células são organizadas em sistemas de órgãos, cada um com uma função específica no organismo.
- b) As células são compostas por moléculas de água e sais minerais, sendo responsáveis pela condução de nutrientes.
- c) Células são a menor unidade da vida, cada uma com membrana, citoplasma e material genético, desempenhando funções vitais.
- d) Células têm a função principal de armazenar energia na forma de glicose, que é utilizada pelos tecidos do corpo.
- e) As células são responsáveis pela produção de anticorpos, auxiliando no combate a doenças e infecções.

### QUESTÃO 24

Uma das características gerais dos seres vivos é a capacidade de reprodução. Esse processo é essencial para a manutenção da espécie, pois é responsável pela formação de novos indivíduos (Lopes e Audino, 2018, p. 15). Existem dois tipos de reprodução: sexuada e assexuada. Sobre os diferentes processos reprodutivos em plantas e animais, marque a alternativa **incorreta**:

- a) A reprodução assexuada é encontrada em muitos seres unicelulares, em alguns animais e na maioria das plantas. Nela, a reprodução ocorre sem a união de células reprodutoras (gametas).
- b) Na reprodução de alguns animais, quando no ciclo de vida o zigoto dá origem a um indivíduo semelhante ao adulto, sem passar por fase larval, fala-se em desenvolvimento indireto. Quando no ciclo de vida dos animais há uma fase larval, fala-se em desenvolvimento direto. No caso dos anfíbios, as larvas são chamadas de girinos.
- c) As briófitas apresentam características de transição do ambiente aquático para o terrestre. Elas dependem da água para a reprodução sexuada. Nessas plantas, os gametas masculinos são flagelados para que cheguem até os gametas femininos, que, nos diversos grupos de plantas terrestres, são sempre imóveis.
- d) As primeiras plantas que passaram a apresentar independência da água para a reprodução foram as gimnospermas, plantas cujas estruturas relacionadas à reprodução sexuada são bem evidentes e são chamadas estróbilos.
- e) Nos animais hermafroditas, o mesmo indivíduo tem órgão formador de gametas femininos, chamado ovário, e órgão formador de gametas masculinos, chamado testículo.

---

## QUESTÃO 25

### **Sífilis: entre janeiro e junho de 2022, o Brasil registrou mais de 122 mil novos casos da doença**

Em 2021, foram registrados no Brasil mais de 167 mil novos casos de sífilis adquirida e 74 mil casos em gestantes. No mesmo ano, outras 27 mil ocorrências de sífilis congênita foram diagnosticadas, além de 192 óbitos por esse tipo de sífilis. Até junho de 2022, já haviam sido constatados 79,5 mil casos de sífilis adquirida, 31 mil registros de sífilis em gestantes e 12 mil ocorrências de sífilis congênita no país, totalizando mais de 122 mil novos casos da doença.

*<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/fevereiro/sifilis-entre-janeiro-e-junho-de-2022-brasil-registrou-mais-de-122-mil-novos-casos-da-doenca> - Acessado em 27/08/2023*

Dentre as Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), a sífilis se destaca como uma condição de transmissão sexual que apresentou aumento no número de casos em muitas comunidades, como evidenciado no recorte de notícia acima, referente ao Brasil. Diante desse cenário, compreender os modos de transmissão e prevenção dessa infecção é fundamental para promover a saúde sexual e prevenir a disseminação dessa doença.

Considerando os conhecimentos atuais sobre a sífilis, uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST), analise as sentenças abaixo:

- I) Compartilhamento de objetos pessoais, como talheres.
- II) Transmissão vertical de mãe para filho durante a amamentação.
- III) Exposição a alimentos contaminados.
- IV) Compartilhamento de toalhas.
- V) Contato íntimo com lesões ou feridas causadas pela infecção.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** os modos de transmissão da sífilis:

- a)** As sentenças I e II estão corretas.
- b)** As sentenças I e III estão corretas.
- c)** As sentenças I e IV estão corretas.
- d)** As sentenças II e III estão corretas.
- e)** As sentenças II e V estão corretas.

## QUESTÃO 26

Mutações são mudanças acidentais que ocorrem no DNA, o material químico que forma os genes. Essas mudanças podem fazer com que um gene se torne diferente do original. Alguns desses genes diferentes podem se expressar, fazendo com que surjam novas características em um organismo (Gewandsnajder e Pacca, 2018, p. 65). Considerando as mutações e sua relação com as formas de reprodução, podemos afirmar que:

- a) Diferentemente da reprodução sexuada, que produz combinações novas, a reprodução assexuada produz indivíduos idênticos aos originais, a não ser que ocorram mutações.
- b) Sem variabilidade genética, há seleção natural e evolução, pois todos os indivíduos de uma população têm as mesmas características. Se os indivíduos fossem iguais, haveria aqueles com maior chance de sobrevivência ou reprodução que outros.
- c) Diferentemente da reprodução assexuada, que produz combinações novas, a reprodução sexuada produz indivíduos idênticos aos originais, a não ser que ocorram mutações.
- d) Quando a mutação relacionada a qualquer função é transmitida aos descendentes, anula a variabilidade genética da população.
- e) A mutação corresponde à modificação nos genes. As modificações importantes em termos evolutivos não são hereditárias, pois não são transmitidas dos pais para seus descendentes ao longo das gerações.

## QUESTÃO 27

Durante muito tempo, o mistério da transmissão de características de uma geração para outra intrigou cientistas e curiosos. No entanto, as ideias inovadoras de Gregor Mendel trouxeram luz a esse enigma. Mendel, através de meticulosos experimentos com ervilhas, estabeleceu conceitos fundamentais sobre hereditariedade que ainda influenciam nossa compreensão da genética nos dias de hoje.

Considerando as ideias de Mendel sobre hereditariedade, responda: qual dos seguintes enunciados reflete **corretamente** a primeira lei de Mendel, também conhecida como Lei da Segregação?

- a) Os genes de um indivíduo se misturam, resultando em uma combinação única de características na prole.

- b) Cada característica é determinada por dois genes que se separam na formação dos gametas, sendo um gene de cada par transmitido a cada descendente.
- c) Características adquiridas durante a vida de um organismo são transmitidas aos seus descendentes através de material genético.
- d) A herança de uma característica é determinada por múltiplos alelos que se distribuem aleatoriamente entre os gametas.
- e) Características determinadas por genes localizados no mesmo cromossomo são sempre herdadas juntas, sem separação.

## QUESTÃO 28

Imagine-se em uma jornada de descoberta pelos diversos ecossistemas de nosso planeta, desde as profundezas misteriosas dos oceanos até as paisagens exuberantes das florestas tropicais. Em cada canto desse mundo incrível você encontra uma surpreendente diversidade de vida - desde as menores criaturas invisíveis a olho nu até os majestosos seres multicelulares que dominam o ambiente. Nessa exploração das maravilhas biológicas, examinaremos uma das características mais fundamentais da vida - as diferenças entre células procarióticas e eucarióticas - e como essas diferenças moldam a complexa tapeçaria da vida em nosso planeta.

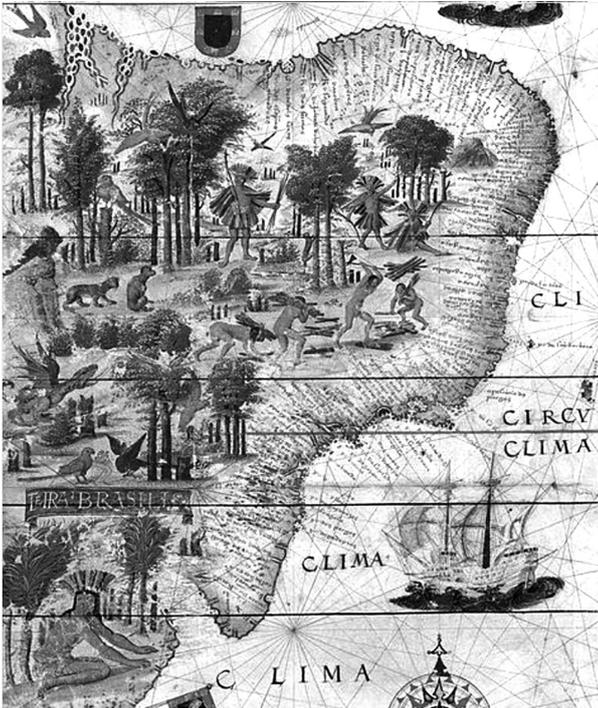
Considerando os diferentes níveis de organização biológica e as variações entre os seres vivos, assinale a alternativa que descreve **corretamente** uma diferença significativa entre células procarióticas e células eucarióticas.

- a) Células eucarióticas apresentam membrana plasmática, enquanto células procarióticas não possuem membrana celular.
- b) Células eucarióticas possuem núcleo definido, ao contrário das células procarióticas, que possuem material genético disperso no citoplasma.
- c) Células eucarióticas são sempre encontradas em organismos unicelulares, enquanto células procarióticas podem ser encontradas em organismos unicelulares ou multicelulares.
- d) Células eucarióticas realizam a fotossíntese, enquanto células procarióticas obtêm energia por meio da respiração celular.
- e) Células eucarióticas são exclusivas de organismos multicelulares, enquanto células procarióticas são encontradas apenas em organismos unicelulares.

# HISTÓRIA

## QUESTÃO 29

Observe e analise o mapa a seguir:



Mapa do Brasil por Lopo Homem, 1519. Disponível em: < Brazil 16thc map - Ficheiro:Brazil-16-map.jpg - Wikipédia, a enciclopédia livre (wikipedia.org)> Acessado em 10/08/2023.

O mapa do Brasil de 1519 é um documento histórico que nos permite compreender alguns aspectos da lógica mercantil adotada pelos exploradores europeus durante os primeiros anos do período colonial, tais como

- a) a atividade pecuária para a produção de carne.
- b) a implantação da lavoura cafeeira com mão de obra escravizada.
- c) a exploração de drogas do sertão no curso de grandes rios.
- d) a instalação de engenhos de açúcar no litoral da Colônia.
- e) a cooptação da população indígena para a extração de pau-brasil.

## QUESTÃO 30

Todas as situações de exploração existentes na África tradicional [...] não constituem sistemas escravistas, porque a exploração não era renovada sistematicamente e não suscitava uma categoria de indivíduos mantida institucionalmente (de fato ou de direito) em uma relação de subordinação. A escravidão como modo de exploração só pode existir se constituir-se uma classe distinta de indivíduos com um mesmo estatuto social. Essa classe distinta, chamada escrava, deve se renovar de forma contínua e institucional, de tal modo que as funções a ela destinadas possam ser garantidas de maneira permanente e que as relações de exploração e a classe exploradora (dos senhores) que delas se beneficiam possam também se reconstituir regular e continuamente. Nada disso foi reunido na África antes do tráfico externo [...].

MUNANGA, Kabengele. *Origens africanas do Brasil contemporâneo: histórias, línguas, culturas e civilizações*. São Paulo: Global, 2009. p. 90. In: BRAICK, Patrícia Ramos; BARRETO, Anna. *Se Liga na História*. 7º ano. São Paulo: Moderna, 2022, p. 71.

Em contraposição às situações de exploração existentes na África, a escravidão moderna caracterizava-se pela

- a) semelhança às práticas escravistas das sociedades africanas tradicionais.
- b) reprodução da escravidão na América Colonial a partir do tráfico negreiro.
- c) ausência de escravidão africana na América colonial.
- d) transformação das práticas escravistas entre os africanos.
- e) exploração de recursos naturais no território africano.

## QUESTÃO 31

[...] Na Assembleia Constituinte, [...] a reflexão sobre a 'questão indígena' limitou-se ao debate se os índios poderiam ser considerados membros da sociedade brasileira e, por conseguinte, 'cidadãos brasileiros', ou se, ao contrário, eram apenas habitantes do Brasil. Para o deputado Montezuma, ser 'brasileiro é ser membro da sociedade brasileira: portanto, todo brasileiro é cidadão brasileiro: convém sim dar a uns mais direitos e mais deveres do que a outros; e eis aqui cidadãos ativos, e passivos'. [...] Montezuma, como outros homens de seu tempo, fazia uma clara distinção entre índios 'bravos' e índios 'domesticados', dando a entender que apenas os índios 'bravos' ou 'selvagens' não faziam parte da 'sociedade' e nem eram 'súditos' do Estado. Por isso, a inclusão dos índios ('bravos') no capítulo da constituição que definiria quem seria considerado cidadão parecia-lhe não apenas algo muito novo, mas também absurdo. [...]

Os índios 'bárbaros' eram definidos pela coroa, aliás, como súditos e vassallos 'especiais', pois, tal como os órfãos e os miseráveis, tinham limitações socialmente reconhecidas e desfrutavam, por isso mesmo, de certos direitos privativos. No caso dos índios, o tratamento diferenciado se justificava precisamente pelo seu suposto grau zero ou, na melhor das hipóteses, 'inferior' de civilização. [...]

*MOREIRA, Vânia Maria Losada. De índio a guarda nacional: cidadania e direitos indígenas no Império (Vila de Itaguai, 1822-1836). Topoi, v. 11, n. 21, p. 128-131, jul-dez. 2010. In: BRAICK, Patrícia Ramos; BARRETO, Anna. Se Liga na História. 8º ano. São Paulo: Moderna, 2022, p. 135.*

De acordo com o texto, nas discussões sobre o papel dos indígenas na sociedade brasileira durante a Assembleia Constituinte de 1823, que visava elaborar uma Constituição para o Brasil recém-independente, os indígenas foram tratados

- a) como cidadãos plenos de direitos.
- b) com igualdade em relação aos demais cidadãos.
- c) como indivíduos que deveriam ser tutelados pelo Estado.
- d) com espaço para participação na Assembleia Constituinte.
- e) como indivíduos que deveriam ser escravizados.

## QUESTÃO 32

"Depois da Primeira Guerra Mundial, as sociedades europeias tinham muitos problemas para resolver. Além da reconstrução das cidades, foi preciso retomar a produção econômica, criar empregos e pagar dívidas. Em decorrência dessa situação crítica, cresciam as reivindicações dos trabalhadores, muitas delas inspiradas no Socialismo da União Soviética.

O aumento das reivindicações operárias incomodava boa parte das elites. Em vista das manifestações operárias, alguns representantes dessas elites eram favoráveis à formação de governos autoritários, capazes de impor mais controle sobre os trabalhadores e impedir sua manifestação.

Na década de 1920, a democracia liberal passou por uma forte crise em diversos países, como Alemanha, Itália, Portugal e Espanha. Nesse contexto, grupos favoráveis a regimes totalitários ganharam espaço e poder."

*Fonte: COTRIM, Gilberto; RODRIGUES, Jaime. Historiar, 9º ano: ensino fundamental, anos finais - 3ª edição - São Paulo: Saraiva, 2018. P. 104*

São características dos regimes totalitários, **EXCETO**:

- a) A sobreposição dos direitos fundamentais, como liberdades individuais e de expressão, pela vontade do Estado.
- b) O regime de partido único e emprego de violência contra adversários.
- c) O culto à personalidade do líder.
- d) A autonomia dos sindicatos.
- e) O controle dos meios de comunicação, como jornais, revistas e rádio.

### QUESTÃO 33

O período regencial brasileiro, iniciado após a abdicação de Dom Pedro I e encerrado com a coroação de Dom Pedro II, foi marcado por instabilidade política. Diversas revoltas promovidas por grupos sociais de origem tão diversa quanto suas reivindicações iniciaram-se naquele momento. Entre elas **NÃO** está a

- a) Balaiada.
- b) Cabanagem.
- c) Chibata.
- d) Farroupilha.
- e) Sabinada.

### QUESTÃO 34



Na parte inferior da caricatura, lê-se (tradução livre): O Grande Porrete no Mar do Caribe.  
Fonte: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tr-bigstick-cartoon.JPG>. Acessado em 20/08/2023.

Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre a política do Grande Porrete (ou *Big Stick*):

- a) A política externa intervencionista de Theodore Roosevelt, presidente dos Estados Unidos da América entre 1901-1909, ficou conhecida como *Big Stick*.
- b) A política do *Big Stick* foi influenciada pela Doutrina Monroe, lançada em 1823 e que tinha como lema "A América para os Americanos".
- c) O apoio da independência do Panamá, que fazia parte da Colômbia até 1903, exemplifica o objetivo da política do *Big Stick*, isto é, a preservação da liberdade e autonomia dos países da América Latina.
- d) A política do *Big Stick* estabelecia a intervenção militar e econômica do Governo dos EUA em países da América Latina a fim de garantir os interesses estadunidenses.
- e) As invasões militares da República Dominicana, Nicarágua, México e Haiti – todas no início do século XX – são exemplos da política do *Big Stick*.

# GEOGRAFIA

## QUESTAO 35

Do Golfo da Guiné, no Oceano Atlântico, ao Mar Vermelho, no Índico, da Cadeia Montanhosa do Atlas, no extremo norte, à Floresta Equatorial do Congo, no centro do continente, da savana, no leste, ao meridional deserto do Kalahari, a África é com frequência lembrada no imaginário popular por seus problemas: conflitos, fome, epidemias e instabilidade política. O continente, no entanto, é também terra de uma classe média em ascensão e de países de acelerada urbanização, paralelamente à permanência de um modo de vida tradicional em muitas regiões.

A afirmativa que expressa **corretamente** a ideia contida no texto acima é:

- a) A África é moderna.
- b) A África é diversa.
- c) A África é bela.
- d) A África é unida.
- e) A África é urbana.

## QUESTÃO 36

A água é de fundamental importância para a existência da vida na Terra. Aproximadamente 73% de sua superfície é composta de água. Esse recurso pode ser encontrado em estado líquido, sólido ou gasoso. No entanto, a maior parte de toda a água, 97,5%, é salgada e está nos oceanos e mares. O restante, 2,5%, corresponde à água doce, que se encontra em grande maioria nas calotas polares e geleiras, ou seja, é de difícil acesso ao ser humano. O Brasil possui uma enorme reserva de água doce. Sobre o tema das águas, assinale a alternativa **correta**.

- a) A gestão eficiente do saneamento básico, que cobre 100% do território nacional, garante a boa qualidade da água no Brasil.
- b) O principal consumo de água no país é para uso doméstico.

- c) A Bacia Amazônica, única e exclusivamente brasileira, detém volume de água semelhante às demais bacias do país.
- d) Os lagos ocupam lugar de destaque na hidrografia brasileira, predominando sobre os rios.
- e) Os recursos hídricos brasileiros são irregularmente distribuídos pelo território nacional.

## QUESTÃO 37

O desenvolvimento de novas tecnologias tem ampliado as alternativas de geração energética a partir de fontes renováveis e menos poluentes, abrindo novas perspectivas perante as fontes não renováveis, como o petróleo, que ainda suprem mais de 75% da demanda mundial de energia. Dentre as opções abaixo, são consideradas fontes renováveis, **exceto**:

- a) Geotermal
- b) Biomassa
- c) Eólica
- d) Solar
- e) Gás natural

### QUESTÃO 38

Dependendo da técnica utilizada, a irrigação das plantações pode provocar problemas no meio ambiente. Um dos problemas ambientais consiste no acúmulo de sais minerais no solo, em virtude do excesso de irrigação. Com a evaporação da água, os sais permanecem nas camadas superficiais, inviabilizando o desenvolvimento de determinados cultivos. Assinale a alternativa **CORRETA** que corresponde ao nome dado a esse problema ambiental:

- a) alagamento
- b) encharcamento
- c) salinização
- d) desperdício
- e) eutrofização

### QUESTÃO 39

Nos séculos XX e XXI, os países latino-americanos apresentaram áreas de conflito e tensões fronteiriças. Uma das tensões ocorreu no final da década de 1970 e no início dos anos 1980, entre Chile e Argentina, que quase chegaram a um conflito armado ao disputarem a posse das três ilhas localizadas na entrada oriental do Canal de Beagle. Assinale a alternativa **CORRETA** que corresponde à resolução dessa questão fronteiriça.

- a) Em 1985, sob a mediação da Organização das Nações Unidas (ONU), a Argentina ficou com a posse das ilhas, enquanto o Chile obteve direitos sobre o petróleo que pudesse ser encontrado nas águas do Canal de Beagle.
- b) Em 1983, com a mediação do Vaticano, o Chile ficou com a posse de duas ilhas, enquanto a Argentina ficou com a posse de uma ilha.
- c) Em 1984, com a mediação do Vaticano, a questão foi resolvida: o Chile ficou com a posse das ilhas, mas, em contrapartida, a Argentina obteve direitos sobre o petróleo que pudesse ser encontrado nas águas dessa área.

- d) Em 1986, com a intermediação da Organização das Nações Unidas (ONU), a Argentina ficou com a posse de duas ilhas, enquanto o Chile ficou com a posse de uma ilha.
- e) Em 1981, com a mediação do Brasil, o Chile ficou com a posse de duas ilhas, enquanto a Argentina ficou com a posse de uma ilha e com os direitos sobre o petróleo que pudesse ser encontrado nas águas dessa área.

### QUESTÃO 40

A brasileira Maria Rosa fez uma viagem para Portugal a fim de conhecer atrações turísticas desse país europeu. Após ter a sua entrada autorizada em Portugal, Maria decidiu se locomover de carro até a Espanha, atravessando a fronteira sem a necessidade de pedir ou mostrar um visto, ou seja, sem precisar apresentar uma autorização oficial. Assinale a alternativa **CORRETA** que corresponde ao Tratado assinado por Portugal e Espanha, entre outros países europeus, que permite a livre circulação de pessoas entre esses países.

- a) Pacto de Varsóvia
- b) Protocolo de Kyoto
- c) Brexit
- d) Acordo de Schengen
- e) Plano Marshall

# RASCUNHO DO GABARITO

1	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	26	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	27	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	31	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E	34	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E	35	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E	36	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E	37	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E	38	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E	39	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E	40	A	B	C	D	E

