

GABARITO

EF • P2 - EF9 • 2022

Questão / Gabarito

1	C	17	A	32	E
2	D	18	A	33	C
3	E	19	B	34	D
4	E	20	E	35	D
5	C	21	C	36	C
6	B	22	E	37	E
7	D	23	C	38	A
8	D	24	E	39	C
9	B	25	D	40	A
10	C	26	C	41	B
11	C	27	C	42	C
12	B	28	D	43	D
13	C	29	E	44	E
14	A	30	E	45	D
15	C	31	C	46	B
16	D				



Prova Geral

P-2 – Ensino Fundamental II

9º ano

TIPO

EF-9

RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

MATEMÁTICA

QUESTÃO 1: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Operar com unidade de medida de armazenamento computacional.

Caderno: 1

Módulo: 1

Aula: 4

Nível de dificuldade: Difícil

- A) INCORRETA: Foi transformado apenas o valor equivalente a 1024 TB em forma de potência que é 2^{10} .
- B) INCORRETA: Foi considerado o valor equivalente a 1 Terabyte: Sabe-se que $1024 = 2^{10}$, e de acordo com as informações $1 \text{ GB} = 1024 \text{ MB} = 2^{10} \text{ MB}$ e $1 \text{ TB} = 1024 \text{ GB} = 2^{10} \cdot 2^{10} = 2^{20} \text{ TB}$.
- C) CORRETA: Sabe-se que $1024 = 2^{10}$ e, de acordo com as informações, $1 \text{ GB} = 1024 \text{ MB} = 2^{10} \text{ MB}$ e $1 \text{ TB} = 1024 \text{ GB} = 2^{10} \text{ MB}$. Dessa forma, $1 \text{ TB} = 2^{10} \cdot 2^{10} = 2^{20} \text{ MB}$. Dessa forma, 1024 Terabytes equivalem a $2^{10} \cdot 2^{20} = 2^{30} \text{ MB}$.
- D) INCORRETA: Para chegar ao valor equivalente a 1 TB foi realizado o seguinte cálculo: $1024 \cdot 1024 \cdot 1024 = 2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^{10} = 2^{30}$. Dessa forma, $1024 \text{ TB} = 2^{10} \cdot 2^{30} = 2^{40} \text{ MB}$.
- E) INCORRETA: Considerou o valor equivalente a bytes. Tem-se que $1 \text{ TB} = 2^{40} \text{ bytes}$. Dessa forma, $1024 \text{ TB} = 2^{10} \cdot 2^{40} = 2^{50} \text{ bytes}$.

QUESTÃO 2: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Resolver problemas envolvendo área do círculo.

Caderno: 1

Módulo: 3

Aulas: 10 e 11

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA: Considerou o diâmetro como o comprimento, ou seja, 2,5 m.
- B) INCORRETA: Considerou o valor referente a $\pi = 3,14$ como solução do problema.
- C) INCORRETA: Considerou o comprimento como $2,5 + 3,14 = 5,64 \text{ m}$.
- D) CORRETA: A vitória-régia pode chegar a 2,5 m de diâmetro e $\pi = 3,14$. Dessa forma, seu comprimento pode chegar a $2,5 \cdot 3,14 = 7,85 \text{ m}$.
- E) INCORRETA: Considerou 2,5 como raio. Dessa forma, o comprimento seria de $2 \cdot 3,14 \cdot 2,5 = 15,7 \text{ m}$.

QUESTÃO 3: Resposta E

Objetivo de aprendizagem: Resolver problemas sobre comprimento da circunferência.

Caderno: 1

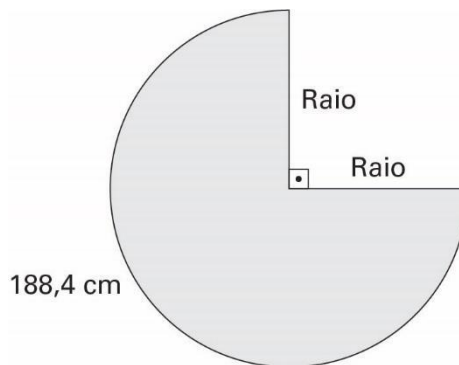
Módulo: 3

Aulas: 10 e 11

Nível de dificuldade: Difícil

- A) INCORRETA: Foi calculado apenas $\pi R = 3,14 \cdot 40 = 125,6$. O comprimento retirado relativo à fatia da pizza seria $125,6 \div 4 = 31,4$. O perímetro circular que sobraria: $125,6 - 31,4 = 94,2 \text{ cm}$. Dessa forma, o perímetro que sobraria seria de $94,2 + 80 = 174,2 \text{ cm}$.
- B) INCORRETA: A maior pizza da pizzaria possui 80 cm de diâmetro. Dessa forma, seu comprimento total será de $3,14 \cdot (80) = 251,2 \text{ cm}$. Um ângulo central de 90° corresponde a $\frac{1}{4}$ da pizza = $251,2 \div 4 = 62,8$. Porém, nesta alternativa foi considerada apenas parte do comprimento circular da pizza que sobrou após a retirada da fatia: $251,2 - 62,8 = 188,4 \text{ cm}$.
- C) INCORRETA: Após subtrair o comprimento do pedaço de pizza que foi retirado, considerou-se apenas uma única vez o comprimento do raio: $188,4 + 40 = 228,4 \text{ cm}$.
- D) INCORRETA: Nesta alternativa, foi considerado o comprimento total da pizza: $3,14 \cdot (80) = 251,2 \text{ cm}$.
- E) CORRETA: A maior pizza da pizzaria possui 80 cm de diâmetro. Dessa forma, seu comprimento total será de $C = \pi \cdot D = 3,14 \cdot (80) = 251,2 \text{ cm}$. Um ângulo central de 90° corresponde a $\frac{1}{4}$ da pizza: $251,2 \div 4 = 62,8 \text{ cm}$. Isso significa que a pizza perdeu

62,8 cm de seu perímetro circular. O comprimento do contorno restante da pizza será calculado da seguinte forma:
 $251,2 - 62,8 + 2 \cdot \text{raio} = 188,4 + 80 = 268,4$ cm. Veja a situação interpretada no desenho:



QUESTÃO 4: Resposta E

Objetivo de aprendizagem: Identificar as inclusões entre os diferentes conjuntos numéricos.

Caderno: 1

Módulo: 1

Aulas: 1 e 2

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA: Para ser inteiro ou natural, o valor precisaria ter a casa decimal igual a zero, o que não ocorre com 12,3.
 B) INCORRETA: Para ser inteiro, o valor precisaria ter a casa decimal igual a zero, o que não ocorre com 12,3.
 C) INCORRETA: Número irracional é todo aquele número que possui casas decimais infinitas e não é uma dízima ou que não pode ser escrito em forma fracionária, o que não ocorre com 12,3.
 D) INCORRETA: Para ser natural, o valor precisaria ter a casa decimal igual a zero, o que não ocorre com 12,3.
 E) CORRETA: A temperatura foi de 12,3°C, que é um valor que se enquadra no conjunto dos números racionais, pois pode ser escrito de forma fracionária: $\frac{123}{10}$, e também no conjunto dos números reais, que engloba todos os outros conjuntos já estudados.

QUESTÃO 5: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Identificar números racionais, irracionais e reais.

Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 5 a 9

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA: Calculou-se apenas $AB^2 = 2 + 2 \rightarrow AB = \sqrt{4} = 2$ u.c.
 B) INCORRETA: Considerou o lado do triângulo: 3 u.c.
 C) CORRETA. O segmento AB representa a hipotenusa de um triângulo de catetos iguais a $5 - 3 = 2$ u.c. O quadrado de vértices (completar) tem lado de medida 2 u.c. Dessa forma, a medida do segmento AB pode ser calculada da seguinte forma: $AB^2 = 2^2 + 2^2 = 8$ u.c. $\rightarrow AB = \sqrt{8}$ u.c.
 D) INCORRETA: Calculou $AB = 2 + 2 = 4$ u.c.
 E) INCORRETA: Considerou o lado do triângulo de 3 u.c. Dessa forma, $AB^2 = 3^2 + 3^2 = 18 \rightarrow AB = \sqrt{18}$ u.c.

QUESTÃO 6: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Resolver problemas sobre comprimento da circunferência.

Caderno: 1

Módulo: 3

Aulas: 10 e 11

Nível de dificuldade: Difícil

- A) INCORRETA: Considerou o comprimento da circunferência para os cálculos: $2\pi R \rightarrow 2\pi \cdot 8 = 16\pi$. Dessa forma, a área procurada seria equivalente a $16\pi - 32$.
 B) CORRETA: A circunferência foi dividida em 12 partes iguais; logo, cada separação equivale a $360^\circ \div 12 = 30^\circ$. Dois vértices do triângulo estão uma distância de 3 separações da circunferência; dessa forma é possível concluir que o triângulo é retângulo e os catetos valem 8 cm e 8 cm (raios da circunferência) e sua área vale $\frac{8 \cdot 8}{2} = 32$ cm². A área total do círculo vale $\pi \cdot 8^2 = 64\pi$ cm². Por fim, a área da parte pintada de preto vale $64\pi - 32$ cm².
 C) INCORRETA: Houve uma confusão entre as fórmulas da área e do comprimento da circunferência e calculou-se $2\pi R^2 = 2\pi \cdot 8^2 = 128\pi$. Dessa forma, a área da região pintada de preto seria equivalente a $128\pi - 32$.
 D) INCORRETA: Somou-se a área do triângulo com a área total do círculo.

E) INCORRETA. Houve uma confusão entre as fórmulas da área e do comprimento da circunferência e ainda somou-se a área do triângulo com a área total do círculo: $2\pi R^2 = 2\pi \cdot 82 = 128\pi$. Dessa forma, a área seria $128\pi + 32$.

QUESTÃO 7: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Identificar razão e proporção.

Caderno: 1

Módulo: 5

Aula: 14

Nível de dificuldade: Fácil

A) INCORRETA: Considerou a razão entre a área do setor do círculo 1 e a área do setor do círculo 2: $\frac{5}{8}$.

B) INCORRETA: Considerou a razão entre a área do setor referente ao círculo 2 e a área do círculo 2: $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$.

C) INCORRETA: Foi considerada a razão entre o somatório das áreas dos dois setores e a área total de um dos círculos:
 $5 + \frac{8}{12} = \frac{13}{12}$.

D) CORRETA: Os círculos possuem raios de medidas iguais; dessa forma, pode-se fazer um comparativo entre os dois setores. Cada círculo está dividido em 12 partes iguais. O setor do círculo 2 equivale a $\frac{8}{12}$ da área total e o setor do círculo 1 equivale a $\frac{5}{12}$ da área total. Dessa forma, a razão entre o setor do círculo 2 e 1 é de $\frac{8}{5}$.

E) INCORRETA. Considerou a razão como a diferença da parte em que cada setor ocupa da circunferência: $8 - 5 = 3$.

QUESTÃO 8: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Resolver problemas de proporcionalidade.

Caderno: 1

Módulo: 5

Aula: 14 e 15

Nível de dificuldade: Médio

A) INCORRETA: Considerou o valor do coeficiente de proporcionalidade, que no caso é de R\$ 500,00.

B) INCORRETA: Calculou apenas $13 \text{ mil} \div 12 = 1083,33$ (considerando como referência o amigo que mais contribuiu).

C) INCORRETA: Calculou apenas $13 \text{ mil} \div 6 = \text{R\$ } 2166,67$.

D) CORRETA: O metro quadrado do terreno custa R\$ 13 mil. Dessa forma, tem-se $6k + 8k + 12k = 13 \text{ mil} \rightarrow 26k = 13 \text{ mil} \rightarrow k = 500,00$. Dessa forma, o amigo que menos contribuiu pagou $500,00 \cdot 6 = \text{R\$ } 3000,00$ por sua parte do metro quadrado do terreno.

E) INCORRETA: Este valor representa o que o amigo que mais contribuiu pagou por sua parte do metro quadrado do terreno: $500 \cdot 12 = \text{R\$ } 6000,00$.

QUESTÃO 9: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Identificar razão e proporção.

Caderno: 1

Módulo: 5

Aulas: 14 e 15

Nível de dificuldade: Fácil

A) INCORRETA: Nesta alternativa houve um erro ao representar a razão, pois considerou o equivalente a 1 grama (colher) de essência para 40 g de creme de leite.

B) CORRETA. Na receita utilizam-se 2 gramas de essência de café e 40 g de creme de leite. Sendo assim, a razão será de $\frac{2}{40} = \frac{1}{20}$.

C) INCORRETA: Considerou-se a razão entre a quantidade de creme de leite e o número de colheres de essência de café: $\frac{40}{2} = 20$.

D) INCORRETA: Considerou-se o valor equivalente à quantidade de creme de leite: 40.

E) INCORRETA: Considerou-se a razão como o produto entre os valores: $2 \cdot 40 = 80$.

QUESTÃO 10 Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Calcular mdc de dois ou mais números pelo processo das subtrações sucessivas.

Caderno: 1

Módulo: 4

Aulas: 12 e 13

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA: Foram consideradas apenas as placas que rodeiam o perímetro da quadra. Sendo assim, o número de placas seria de $21 + 21 + 11 + 11 = 64$ placas.
- B) INCORRETA: Foi considerado que o número de placas é dado pelo produto entre a soma das dimensões e o mdc encontrado: $64 \cdot 2 = 128$ placas.
- C) CORRETA: As medidas máximas da quadra de futsal são $42 \text{ m} \cdot 22 \text{ m}$. Deseja-se instalar placas quadradas iguais de tal modo que cada uma tenha maior tamanho possível. O lado de cada placa é encontrado calculando o mdc entre as dimensões da quadra: $\text{mdc}(42, 22) = 2 \text{ cm}$. Sendo assim, serão colocadas $42 \div 2 = 21$ placas no comprimento e $22 \div 2 = 11$ placas na largura. Dessa forma, o total de placas a serem colocadas será de $21 \cdot 11 = 231$.
- D) INCORRETA: Dividiu-se a área total da quadra pelo comprimento do lado da placa: $924 \div 2 = 462$ placas.
- E) INCORRETA: Considerou-se a área total da quadra: $42 \cdot 22 = 924$ placas.

QUESTÃO 11: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Identificar segmentos comensuráveis e incomensuráveis.

Caderno: 1

Módulo: 4

Aulas: 12 e 13

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA: Como todos os lados possuem uma medida específica, entendeu-se que todos são comensuráveis. Logo, não há pares de lados incomensuráveis.
- B) INCORRETA: Nesta alternativa confundiu-se comensurável com incomensurável. Logo, seria 1 único par: AB e AC.
- C) CORRETA: De acordo com a imagem, os lados de cada um dos quadrados são lados do triângulo retângulo. Dessa forma, os lados do triângulo medem 17 cm, 14 cm e x cm. Para achar o terceiro lado do triângulo utiliza-se o teorema de Pitágoras: $17^2 = x^2 + 14^2 \rightarrow x^2 = 289 - 196 = 93 \rightarrow x = \sqrt{93}$ cm. Sendo assim, os pares de lados do triângulo que são incomensuráveis são: os lados AB e AC e o par AC e BC, ou seja, 2 pares de lados.
- D) INCORRETA: Nesta alternativa considerou-se o número de lados que o triângulo possui: 3 lados.
- E) INCORRETA: Nesta alternativa considerou-se o número de segmentos incomensuráveis que há ao todo na imagem, que são os 4 lados do quadrado de lado igual a 93 cm.

QUESTÃO 12: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Identificar números racionais, irracionais e reais.

Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 6 a 8

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA: Houve uma confusão no momento da interpretação e considerou-se entre 0,665 e 0,666.
- B) CORRETA: Sabe-se que na Ásia vivem dois terços da população mundial. Essa fração $2/3 = 0,666\dots$ que é uma dízima periódica e está entre 0,666 e 0,667.
- C) INCORRETA: Nesta alternativa considerou-se a aproximação de 0,666... como 0,670, que é um valor que está entre 0,669 e 0,671.
- D) INCORRETA: Nesta alternativa houve a divisão entre 3 e 2, ou seja, $3 \div 2 = 1,5$, que é um número entre 1,444 e 1,555.
- E) INCORRETA: Considerou-se a fração entre os dois números que representam seu numerador e seu denominador, ou seja, entre 2 e 3.

QUESTÃO 13: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Identificar raízes exatas e não exatas.

Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 7 e 8

- A) INCORRETA: Nesta alternativa dividiu-se 2 por 2 em vez de extrair a raiz. Dessa forma, $2 \div 2 = 1$.
- B) INCORRETA: Considerou-se o arredondamento com apenas 1 casa decimal.
- C) CORRETA: De acordo com as informações, para encontrar o comprimento da diagonal do quadrado em questão é preciso deve-se calcular o teorema de Pitágoras, em que os dois catetos do triângulo retângulo medem 1 u.c. Dessa forma, $\text{diagonal}^2 = 1^2 + 1^2 = 2 \rightarrow \text{diagonal} = \sqrt{2} \cong 1,42$. Observe que $(1,41)^2 = 1,9881$ (falta) e $(1,42)^2 = 2,0164$ (excede). O que mais se aproxima é o 1,41.
- D) INCORRETA: De acordo com as informações, para encontrar o comprimento da diagonal do quadrado em questão é preciso calcular o teorema de Pitágoras em que os dois catetos do triângulo retângulo medem 1. Dessa forma, $\text{diagonal}^2 = 1^2 + 1^2 = 2 \rightarrow \text{diagonal} = \sqrt{2}$. Porém, no momento de calcular a raiz, considerou-se entre 1,41 e 1,42 o valor que excede e menos se aproxima, que no caso é o 1,42.
- E) INCORRETA: O teorema de Pitágoras foi aplicado da seguinte forma: $\text{diagonal} = 1^2 + 1^2 = 2$.

QUESTÃO 14: Resposta A

Objetivo de aprendizagem: Transformar um número na representação binária para a decimal e vice-versa.

Caderno: 1

Módulo: 1

Aula: 3

Nível de dificuldade: Médio

A) CORRETA: O ano em que sistema binário foi utilizado pela primeira vez em circuitos digitais foi em 1937. O valor formado pelos dois últimos dígitos é 37, que na base binária é:

$$\begin{array}{r} 37 \overline{) 2} \\ 1 \ 18 \overline{) 2} \\ \quad 0 \ 9 \overline{) 2} \\ \quad \quad 1 \ 4 \overline{) 2} \\ \quad \quad \quad 0 \ 2 \overline{) 2} \\ \quad \quad \quad \quad 0 \ 1 \end{array} \quad 27^\circ = 100 \ 101$$

B) INCORRETA: Foi considerado, após a divisão, a ordem contrária do que o valor verdadeiramente representa (considerou a partir do primeiro resto e o último dígito, o último quociente):101001.

C) INCORRETA: Após a divisão, colocaram-se os valores em ordem para representá-lo como forma binária: 111000.

D) INCORRETA: Consideraram-se como algarismo apenas os restos e ainda foram utilizados os valores a partir do primeiro resto das divisões: 10100.

E) INCORRETA: Consideraram-se como algarismo apenas os restos: 00101.

FÍSICA

QUESTÃO 15: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Reconhecer e identificar alguns fenômenos naturais.

Caderno: 1

Módulo: 1

Aulas: 1 e 2

Nível de dificuldade: Fácil

A) INCORRETA: Uma semana é o período aproximado em que a Lua permanece em cada uma das fases.

B) INCORRETA: Uma quinzena é o intervalo de tempo aproximado entre duas fases opostas da Lua (cheia/nova e crescente/minguante).

C) CORRETA: A luação ou mês sinódico, que corresponde ao intervalo de tempo entre duas fases da Lua iguais consecutivas, é de 29 dias, 12 horas, 44 minutos e 2,9 segundos ou, aproximadamente, 1 mês.

D) INCORRETA: Dois meses equivalem a, aproximadamente, duas lunações.

E) INCORRETA: Um ano corresponde ao intervalo de tempo em que a Terra realiza uma volta ao redor do Sol.

QUESTÃO 16: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Desenvolver os conceitos de período e frequência no tratamento de fenômenos periódicos.

Caderno: 1

Módulo: 1

Aulas: 1 e 2

Nível: Fácil

A) INCORRETA: O número indicado no tacômetro deve ser multiplicado por 1000.

B) INCORRETA: O número indicado no tacômetro deve ser multiplicado por 1000, mas apenas o número de rotações e não o tempo.

C) INCORRETA: O número indicado no tacômetro deve ser multiplicado por 1000.

D) CORRETA: O tacômetro está indicando que o motor do automóvel está realizando 3500 rpm, ou seja, 3500 rotações por minuto.

E) INCORRETA: O tacômetro indica o número de rotações do motor por intervalo de tempo (minuto) e não por distância percorrida (metro).

QUESTÃO 17: Resposta A

Objetivo de aprendizagem: Estabelecer relação entre período e frequência associando-os a suas respectivas unidades estabelecidas no Sistema Internacional (SI).

Caderno: 1

Módulo: 1

Aulas: 1 e 2

Nível: Médio

A) CORRETA: No registro são apresentadas 4 oscilações. Portanto, o período será dado por:

4 oscilações → 10 s

1 oscilação → T

4 · T = 10 → T = 2,5 s

A frequência é dada por:

$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{2,5} \rightarrow f = 0,4 \text{ Hz}$$

- B) INCORRETA: A frequência vale 0,4 Hz e o período vale 2,5 s.
- C) INCORRETA: A frequência vale 0,4 Hz e o período vale 2,5 s.
- D) INCORRETA: A frequência vale 0,4 Hz e o período vale 2,5 s.
- E) INCORRETA: A frequência vale 0,4 Hz e o período vale 2,5 s.

QUESTÃO 18: Resposta A

Objetivo de aprendizagem: Caracterizar comprimento de onda e diferenciá-lo de amplitude.

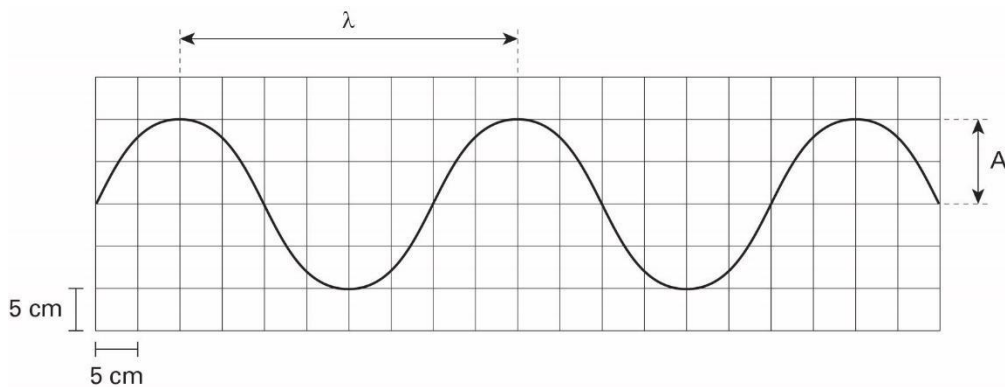
Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 3 e 4

Nível: Fácil

A) CORRETA:



Da figura, temos:

$$\lambda = 8 \cdot 5 \text{ cm} \Rightarrow \lambda = 40 \text{ cm}$$

$$A = 2 \cdot 5 \text{ cm} \Rightarrow A = 10 \text{ cm}$$

- B) INCORRETA: A amplitude da onda está correta, mas o comprimento de onda da onda está incorreto.
- C) INCORRETA: O comprimento de onda da onda está correto, mas a amplitude da onda está incorreta.
- D) INCORRETA: O comprimento de onda da onda e a amplitude da onda estão incorretos.
- E) INCORRETA: O comprimento de onda da onda e a amplitude da onda estão incorretos.

QUESTÃO 19: Resposta B

Objetivos de aprendizagem:

- Caracterizar ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas e diferenciá-las quanto a sua natureza.
- Diferenciar ondas transversais de longitudinais e exemplificá-las.

Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 3 e 4

Nível: Médio

- A) INCORRETA: A luz é uma onda eletromagnética e o som é uma onda mecânica.
- B) CORRETA: Uma característica comum a todas as ondas é o transporte de energia.
- C) INCORRETA: Apenas o som exige a presença de um meio material, pois é uma onda mecânica. A luz, por se tratar de uma onda eletromagnética, não precisa de um meio material para se propagar.
- D) INCORRETA: Apenas o som é uma onda longitudinal. A luz é uma onda transversal.
- E) INCORRETA: Apenas a luz é uma onda transversal. O som é uma onda longitudinal.

QUESTÃO 20: Resposta E

Objetivo de aprendizagem: Caracterizar ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas e diferenciá-las quanto à sua natureza.

Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 3 e 4

Nível: Médio

- A) INCORRETA: As micro-ondas não são ondas mecânicas.
- B) INCORRETA: A propagação das micro-ondas no forno se dá pelo ar e não pela carcaça do forno.
- C) CORRETA: As micro-ondas são ondas eletromagnéticas que, no caso do forno de micro-ondas, se propagam no ar e produzem a agitação das moléculas de água presentes nos alimentos.
- D) INCORRETA: As micro-ondas não são ondas de calor.
- E) INCORRETA: As micro-ondas não são ondas mecânicas.

QUESTÃO 21: Resposta C

Objetivos de aprendizagem:

Relacionar velocidade de propagação com comprimento de onda e período (Equação fundamental da ondulatória)

Relacionar a frequência de oscilação dos pontos de uma corda com a fonte de perturbação.

Caderno: 1

Módulo: 3

Aulas: 5 e 6

Nível: Difícil

- A) INCORRETA: Ao repetir mais rapidamente o movimento vertical dos braços, o período da onda diminuirá.
- B) INCORRETA: Como a praticante de “*battling ropes*” está oscilando mais rapidamente os braços, mas sem alterar o deslocamento vertical deles, a amplitude da onda não será alterada.
- C) CORRETA: A frequência da onda é determinada exclusivamente pela fonte que origina a onda, no caso, a praticante de “*battling ropes*”. Ao repetir mais rapidamente o movimento vertical dos braços, a frequência da onda aumentará.
- D) INCORRETA: Como a velocidade da onda não se altera, o comprimento de onda diminuirá.
- E) INCORRETA: A velocidade da onda não sofrerá alteração, pois é a mesma natureza de onda e a mesma corda.

QUESTÃO 22: Resposta E

Objetivo de aprendizagem: Relacionar velocidade de propagação com comprimento de onda e período (Equação fundamental da ondulatória).

Caderno: 1

Módulo 3

Aulas: 5 e 6

Nível: Médio

- A) INCORRETA: O aluno errou no cálculo, já que o comprimento de onda do som é dado por:

$$v = \lambda \cdot f \rightarrow 1500 = \lambda \cdot 2000 \rightarrow \lambda = \frac{1500}{2000} \rightarrow \lambda = 0,75 \text{ m}$$

- B) INCORRETA: O aluno errou no cálculo, já que o comprimento de onda do som é dado por:

$$v = \lambda \cdot f \rightarrow 1500 = \lambda \cdot 2000 \rightarrow \lambda = \frac{1500}{2000} \rightarrow \lambda = 0,75 \text{ m}$$

- C) INCORRETA: O aluno errou no cálculo, já que o comprimento de onda do som é dado por:

$$v = \lambda \cdot f \rightarrow 1500 = \lambda \cdot 2000 \rightarrow \lambda = \frac{1500}{2000} \rightarrow \lambda = 0,75 \text{ m}$$

- D) INCORRETA: O aluno errou no cálculo, já que o comprimento de onda do som é dado por:

$$v = \lambda \cdot f \rightarrow 1500 = \lambda \cdot 2000 \rightarrow \lambda = \frac{1500}{2000} \rightarrow \lambda = 0,75 \text{ m}$$

- E) CORRETA. O comprimento de onda do som é dado por:

$$v = \lambda \cdot f \rightarrow 1500 = \lambda \cdot 2000 \rightarrow \lambda = \frac{1500}{2000} \rightarrow \lambda = 0,75 \text{ m}$$

Portanto, trata-se da onda E.

QUÍMICA

QUESTÃO 23: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Conhecer as condutas adequadas para o trabalho em laboratório.

Caderno: 1

Módulo 2

Aula: 4

Nível: Fácil

- A) INCORRETA: As luvas são consideradas EPIs.
- B) INCORRETA: As máscaras são consideradas EPIs.

- C) CORRETA: Os protetores auriculares são considerados EPIs por terem a função de proteger os ouvidos de ruídos intensos, portanto desnecessários em laboratórios.
D) INCORRETA: Os óculos são considerados EPIs.
E) INCORRETA: As viseiras são consideradas EPIs.

QUESTÃO 24: Resposta E

Objetivo de aprendizagem: Conhecer as condutas adequadas para o trabalho em laboratório.

Caderno: 1

Módulo 2

Aulas: 4 a 6

Nível: Médio

- A) INCORRETA: O pictograma para material inflamável é:



- B) INCORRETA: O pictograma para material tóxico é:



- C) INCORRETA: O pictograma para material explosivo é:



- D) INCORRETA: O pictograma para material corrosivo é:



E) CORRETA: O pictograma para material cancerígeno é:



QUESTÃO 25: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Conhecer alguns procedimentos científicos utilizados na construção do conhecimento.

Caderno: 1

Módulo 2

Aulas: 4

Nível: Fácil

- A) INCORRETA: O aluno que assinala essa alternativa confunde a ordem das etapas do método científico, e possivelmente acredita que a formulação de hipóteses a serem comprovadas antecede a observação de um fenômeno a ser explicado.
- B) INCORRETA: O aluno que assinala essa alternativa confunde a ordem das etapas do método científico, e possivelmente acredita que a criação de uma teoria a ser comprovada antecede a observação de um fenômeno a ser explicado.
- C) INCORRETA: O aluno que assinala essa alternativa confunde a ordem das etapas do método científico, e possivelmente acredita que a formulação de deduções a serem comprovadas antecede a observação de um fenômeno a ser explicado.
- D) CORRETA: A primeira etapa de qualquer procedimento é a observação.
- E) INCORRETA. O aluno que assinala essa alternativa confunde a ordem das etapas do método científico, e possivelmente acredita que a generalização de um fenômeno como regra geral antecede sua observação.

QUESTÃO 26: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Propor hipóteses para investigar um fenômeno.

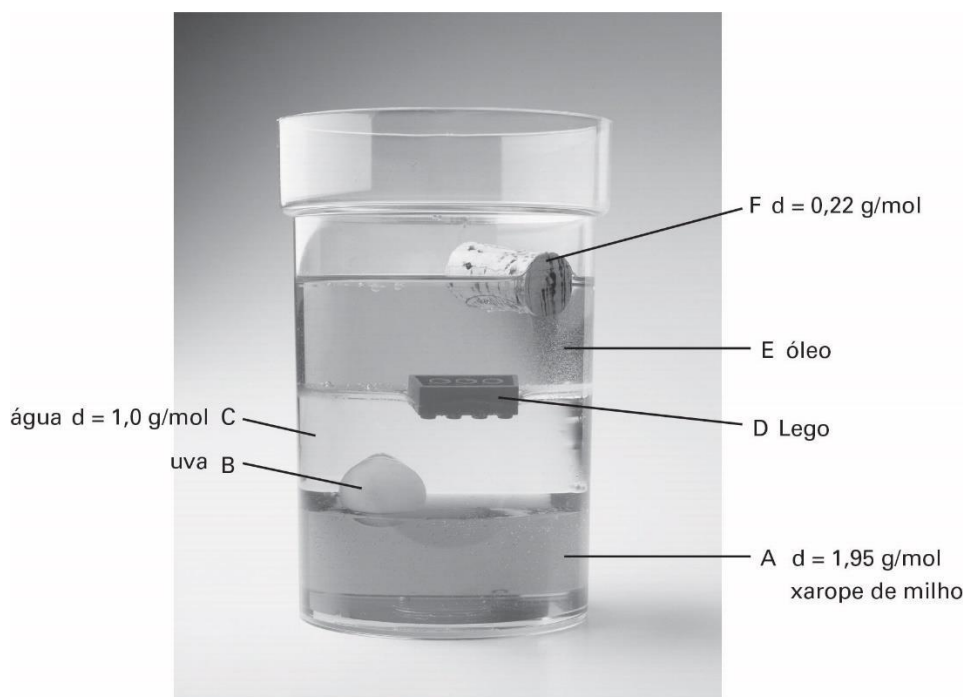
Caderno: 1

Módulo 2

Aulas: 1 a 4

Nível: Difícil

- A) INCORRETA: A cortiça não está totalmente submersa.
- B) INCORRETA: A ordem **crescente** de densidade é: $F < E < D < C < B < A$
- C) CORRETA: O objeto de maior densidade, no caso o xarope de milho ($d = 1,95 \text{ g/mL}$), permanecerá no fundo do frasco, e o de menor densidade, no caso a rolha de cortiça ($d = 0,22 \text{ g/mL}$), estará flutuando sobre os demais componentes. Assim, teremos:



O componente D está entre o óleo e a cortiça, portanto deve apresentar densidade entre: $d = 0,2 \text{ g/mL} < d_D < 1,0 \text{ g/mL}$

D) INCORRETA: Como a uva está imersa na água, sua densidade será superior a $1,0 \text{ g/mL}$.

E) INCORRETA: Se considerarmos que a densidade do óleo de soja é ~~seja~~ igual a $0,90 \text{ g/mL}$, podemos prever que a densidade da peça de Lego estará no intervalo de: $0,9 \text{ g/mL} < d_{\text{Lego}} < 1,0 \text{ g/mL}$

QUESTÃO 27: Resposta C

Objetivo de aprendizagem Desenvolver a conscientização sobre a preservação do ambiente e a prática da cidadania individual..

Caderno: 1

Módulo 1

Aulas: 1 a 3

Nível: Difícil

A) INCORRETA: O petróleo bruto não é uma fonte de energia renovável em um curto espaço de tempo.

B) INCORRETA: O carvão mineral não é uma fonte de energia renovável em um curto espaço de tempo.

C) CORRETA: Os biocombustíveis, álcool e biodiesel, são obtidos a partir de fontes renováveis.

D) INCORRETA: Os materiais utilizados em usinas nucleares não são renováveis.

E) INCORRETA: As usinas termoeletricas utilizam como combustível o carvão mineral, uma fonte de energia não renovável em um curto espaço de tempo.

QUESTÃO 28: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Conhecer e discutir a “política dos R’s”, que envolve a conscientização do consumo e o descarte adequado dos resíduos.

Caderno: 1

Módulo 1

Aulas: 1 a 3

Nível: Fácil

A) INCORRETA: Estimular as compras pela internet é estimular as compras, e não reduzir o desperdício.

B) INCORRETA: Consumir sempre produtos novos é estimular as compras por qualquer meio, e não reduzir o desperdício.

C) INCORRETA: Do texto temos: “que tal consertar aquele eletrônico em vez de comprar um novo”, justamente o contrário do que aparece na alternativa.

D) CORRETA: Caso o aluno tenha lido o texto atentamente, ele notou esta pergunta: “parar as compras por impulso e os desperdícios”, que é justamente a resposta da questão.

D) INCORRETA: O texto não diz para não comprar, e sim comprar o necessário.

QUESTÃO 29: Resposta E

Objetivo de aprendizagem: Evidenciar que a Química está presente nas mais diferentes situações do dia a dia.

Caderno: 1

Módulo 1

Aulas: 1 a 3

Nível: Fácil

- A) INCORRETA: O ar é uma mistura de substâncias químicas, basicamente formada pelos gases N_2 e O_2 .
- B) INCORRETA: Tanto no ar puro como na água pura encontramos substâncias químicas; no caso do ar puro, temos uma mistura de substâncias químicas.
- C) INCORRETA: Qualquer tipo de soro contém água, que é uma substância química.
- D) INCORRETA: Qualquer tipo de água contém a substância química: água.
- E) CORRETA: Todas são ondas eletromagnéticas.

QUESTÃO 30: Resposta E

Objetivo de aprendizagem: Avaliar os impactos ambientais dos nossos descartes.

Caderno: 1

Módulo 1

Aulas: 1 a 3

Nível: Médio

- A) INCORRETA: O Brasil, praticamente, não lança foguetes.
- B) INCORRETA: A principal constituição de foguetes são as ligas metálicas.
- C) INCORRETA: Existe sim, sendo essa uma das maiores preocupações.
- D) INCORRETA: Não existe nenhuma informação no texto sobre essas condições.
- E) CORRETA: O gráfico mostra uma curva ascendente de lançamentos e, conseqüentemente, a quantidade de lixo espacial.

BIOLOGIA**QUESTÃO 31: Resposta C**

Caderno: 1

Módulo 1

Aulas: 1 a 3

Nível: Médio

Objetivo de aprendizagem: Conhecer a ciência da descoberta e a ciência baseada em hipóteses.

- A) INCORRETA: A queda na temperatura de fato exige maior gasto de energia do corpo para se manter aquecido. No entanto, a febre puerperal (ou febre do parto) é causada por bactérias, que se espalham do útero para o corpo. Esse tipo de infecção era comum antigamente em razão da falta de higiene na realização dos partos, levando muitas mulheres à morte.
- B) INCORRETA: Quando o ar fica mais seco, ocorre o ressecamento do muco presente nas vias aéreas, o que propicia a entrada de agentes patogênicos no organismo.
- C) CORRETA: A dispersão de alguns agentes infecciosos, como vírus e bactérias, é favorecida pela queda de temperatura durante o outono e o inverno em razão da mudança no comportamento das pessoas, que passam a ficar mais tempo confinadas em espaços fechados e com pouca circulação de ar, para se proteger do frio, facilitando a transmissão dessas doenças.
- D) INCORRETA: Quando o ar fica mais seco, ocorre o ressecamento do muco presente nas vias aéreas, o que reduz, e não aumenta, o batimento dos cílios das células das vias respiratórias, propiciando a entrada de agentes infecciosos.
- E) INCORRETA: A higienização das mãos é um hábito importante para reduzir a transmissão de doenças contagiosas, como gripes, resfriados etc. No entanto, não é correto afirmar que ocorre menor higienização das mãos no inverno em razão da escassez de água, principalmente em regiões de clima temperado.

QUESTÃO 32: Resposta E

Objetivo de aprendizagem: Identificar o método hipotético-dedutivo.

Caderno: 1

Módulo: 1

Aulas: 1 a 3

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA: O método científico é um processo que pode ter as seguintes etapas: observação do fenômeno, elaboração da hipótese, experimentação para coleta de dados e conclusão. Após essas etapas, é feita a divulgação da descoberta para a comunidade científica. Essa alternativa não apresenta as etapas do método científico na ordem correta, já que a discussão de resultados é uma etapa final, e não inicial.
- B) INCORRETA: O método científico é um processo que pode ter as seguintes etapas: observação do fenômeno, elaboração da hipótese, experimentação para coleta de dados e conclusão. Após essas etapas, é feita a divulgação da descoberta para a comunidade científica. Essa alternativa não apresenta as etapas do método científico na ordem correta, já que a elaboração da hipótese não foi nomeada no texto e, se tivesse sido, deveria ocorrer antes da experimentação para a coleta de dados.
- C) INCORRETA: O método científico é um processo que pode ter as seguintes etapas: observação do fenômeno, elaboração da hipótese, experimentação para coleta de dados e conclusão. Após essas etapas, é feita a divulgação da descoberta para a comunidade científica. Essa alternativa não apresenta as etapas do método científico na ordem correta, já que a observação do fenômeno e a elaboração da hipótese são etapas iniciais, e não finais.
- D) INCORRETA: A descoberta descrita no texto segue o método científico, que abrange as seguintes etapas: observação do fenômeno, experimentação para coleta de dados e conclusão. Após essas etapas, é feita a divulgação da descoberta para a comunidade científica. Essa alternativa não apresenta as etapas do método científico na ordem correta, já que a observação do fenômeno é uma etapa inicial, e não final.
- E) CORRETA: O método científico é um processo que pode ter as seguintes etapas: observação do fenômeno, elaboração da hipótese, experimentação para coleta de dados e conclusão. Após essas etapas, é feita a divulgação da descoberta para a comunidade científica. No entanto, a etapa de elaboração da hipótese não foi nomeada no texto.

QUESTÃO 33: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Compreender a importância da coleta e análise de dados em Ciências.

Caderno: 1

Módulo: 1

Aulas: 1 a 3

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA: A presença da bactéria *Escherichia coli* e de nutrientes, como o fósforo, muito acima do máximo permitido, indica que o rio Guandu está bastante poluído por esgoto doméstico. Esse fato é decorrente da incapacidade do governo e da população de adotar medidas efetivas para a proteção ambiental, especialmente dos corpos d'água, o que pode levar a uma crise hídrica.
- B) INCORRETA: O texto não aborda sobre como a Cedae está fazendo o tratamento da água. Logo, não se pode inferir se está sendo adequado ou não.
- C) CORRETA: A presença da bactéria *Escherichia coli* e de nutrientes, como o fósforo, muito acima do máximo permitido indica que o rio Guandu está bastante poluído por esgoto doméstico. Logo, o tratamento convencional realizado pela Cedae talvez não esteja sendo suficiente para transformar a água poluída em água potável. É necessário fazer uma amostragem maior de dados para investigar essa hipótese.

- D) INCORRETA: Apesar de os dados apontarem que a água do rio Guandu está muito poluída, o texto não aborda detalhes sobre o tratamento da água realizado pela Cedae.
- E) INCORRETA: A presença da bactéria *Escherichia coli* e de nutrientes, como o fósforo, muito acima do máximo permitido indica que o rio Guandu está bastante poluído por esgoto doméstico. Portanto, essa água não pode ser utilizada para consumo humano, muito menos sem tratamento, pois pode veicular várias doenças.

QUESTÃO 34: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Entender a história da busca pela prevenção da febre puerperal na perspectiva da metodologia científica.

Caderno: 1

Módulo: 1

Aulas: 1 a 3

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA: O soro é um produto imunobiológico constituído por anticorpos específicos contra agentes infecciosos, como as bactérias. Os soros podem ser usados como uma medida preventiva de imunização imediata contra alguns tipos de antígenos. Não impedem a entrada de patógenos no organismo.
- B) INCORRETA: De fato, os remédios analgésicos aliviam sintomas de dor. Portanto, são uma medida de tratamento, e não de prevenção contra agentes infecciosos, como é o caso das bactérias.
- C) INCORRETA: Os antibióticos são medicamentos capazes de matar bactérias. Portanto, são usados para combater esses agentes infecciosos, não consistindo em uma medida preventiva.
- D) CORRETA: A higiene é uma forma de prevenção contra patógenos. Uma medida simples que ajuda a diminuir os casos de doenças para o próprio indivíduo e para outras pessoas que entrem em contato com ele.
- E) INCORRETA: Os antitérmicos são usados para baixar a febre (e não para evitar a febre). Além disso, esses medicamentos são usados para o tratamento de sintomas, não sendo uma medida preventiva contra infecções bacterianas.

QUESTÃO 35: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Compreender que a maneira de “fazer ciência” (o método científico) se inicia com o levantamento de hipóteses baseadas em observações feitas com critério.

Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 4 a 6

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA: Essas bactérias não realizam fotossíntese, pois são seres vivos heterotróficos.
- B) INCORRETA: O mofo não consumiu todos os nutrientes presentes na placa, visto que apenas as bactérias ao redor do fungo é que morreram.
- C) INCORRETA: O mofo não esgotou o oxigênio presente na placa, visto que apenas as bactérias ao redor do fungo é que morreram.
- D) CORRETA: O halo transparente formou-se apenas ao redor do mofo (um tipo de fungo), indicando que as bactérias que antes haviam colonizado essa região morreram ou tiveram seu crescimento inibido. A hipótese elaborada por Fleming, que foi validada, é que o fungo produziu um composto, conhecido como penicilina, que causou esse fenômeno.
- E) INCORRETA: As bactérias são seres vivos procariontes e o mofo não causou a ruptura das células bacterianas.

QUESTÃO 36: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Elaborar hipóteses com base em observações de fenômenos.

Compreender como novas observações sobre um fenômeno levam à elaboração de novas hipóteses.

Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 4 a 6

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA: Uma das primeiras hipóteses para explicar por que os dedos enrugam considerava que uma grande quantidade de água era absorvida pela camada mais externa da pele, por osmose, já que o aspecto enrugado desaparecia ao secar a pele. No entanto, essa hipótese foi refutada porque não explica o motivo de apenas as palmas das mãos e as solas dos pés ficarem enrugados embaixo da água, e não o corpo todo.
- B) INCORRETA: O enrugamento dos dedos possibilita vantagens adaptativas em condições molhadas (e não em condições secas). Isso pode ter sido importante, por exemplo, para a coleta e pesca de seres vivos aquáticos pelos primeiros seres humanos.
- C) CORRETA: Na década de 1930, observou-se que pacientes com danos no nervo responsável pelo movimento dos braços e pelo tato nas mãos não apresentavam enrugamento dos dedos, mesmo quando permaneciam embaixo da água por bastante tempo. Esse fato mostrou que o fenômeno é decorrente da regulação pelo sistema nervoso.
- D) INCORRETA: Na condição de submersão dos dedos em água, ocorre uma diminuição, e não aumento, do fluxo de sangue para essa região em razão de um estreitamento dos vasos sanguíneos. Essa resposta é controlada pelo sistema nervoso.
- E) INCORRETA: O enrugamento dos dedos facilita (e não dificulta) o manuseio de objetos embaixo da água, pois as rugas aumentam a aderência nas superfícies.

QUESTÃO 37: Resposta E

Objetivo de aprendizagem: Identificar os componentes da estrutura da pele humana.

Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 4 a 6

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA: A glândula sudorípara não apresenta queratina.
- B) INCORRETA: O tecido subcutâneo não apresenta queratina.
- C) INCORRETA: O estrato basal é a camada mais profunda da epiderme, que fica em contato com a derme, não apresentando queratina.
- D) INCORRETA: A derme não apresenta queratina.
- E) CORRETA: A queratina está presente nos pelos, unhas e cabelos, sendo também acumulada nas células da epiderme que vão envelhecendo, formando o estrato córneo (camada mais externa da epiderme).

QUESTÃO 38: Resposta A

Objetivo de aprendizagem: Identificar como ocorre o processo de difusão.

Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 4 a 6

Nível de dificuldade: Médio

- A) CORRETA: Algumas substâncias atravessam a membrana plasmática das células pelo processo de difusão, passando do meio onde há maior concentração para o meio de menor concentração.
- B) INCORRETA: A difusão acontece até que o equilíbrio dinâmico seja atingido. No entanto, esse equilíbrio é dinâmico, porque as moléculas não ficam estacionadas, estão sempre se movendo de um lugar para outro.
- C) INCORRETA: Quando o equilíbrio dinâmico é alcançado, as concentrações dos dois lados da membrana se mantêm iguais.
- D) INCORRETA: O fenômeno que acontece com as moléculas do corante é denominado difusão; a osmose se refere ao movimento da água através da membrana.
- E) INCORRETA: As moléculas do corante passam do meio onde há maior concentração para o meio de menor concentração.

INGLÊS

QUESTÃO 39: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Reconhecer e fazer uso dos pronomes pessoais (caso sujeito e caso objeto).

Caderno: 1

Módulo: 3

Aulas: 5 a 6

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA: A alternativa A não preenche corretamente as lacunas seguindo as regras gramaticais de *Personal Pronouns Subject and Object*.
- B) INCORRETA: A alternativa B não preenche corretamente as lacunas seguindo as regras gramaticais de *Personal Pronouns Subject and Object*.
- C) CORRETA: Apenas a alternativa C preenche corretamente as lacunas seguindo as regras gramaticais de *Personal Pronouns Subject and Object*.
- D) INCORRETA: A alternativa D não preenche corretamente as lacunas seguindo as regras gramaticais de *Personal Pronouns Subject and Object*.
- E) INCORRETA: A alternativa E não preenche corretamente as lacunas seguindo as regras gramaticais de *Personal Pronouns Subject and Object*.

QUESTÃO 40: Resposta A

Objetivo de aprendizagem: Revisar e proporcionar situações de uso do *simple present* e do *present continuous* nas formas afirmativa, interrogativa e negativa.

Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 3 e 4

Nível de dificuldade: Médio

- A) CORRETA: Apenas a Alternativa A preenche corretamente os espaços seguindo as regras gramaticais de *Present Simple* e *Present Continuous*.
- B) INCORRETA: O aluno que assinala essa alternativa possivelmente não domina a flexão verbal no *Present Simple* e no *Present Continuous*.
- C) INCORRETA: O aluno que assinala essa alternativa possivelmente não domina a flexão verbal no *Present Simple* e no *Present Continuous*.
- D) INCORRETA: O aluno que assinala essa alternativa possivelmente não domina a flexão verbal no *Present Simple* e no *Present Continuous*.

- E) INCORRETA: O aluno que assinala essa alternativa possivelmente não domina a flexão verbal no *Present Simple* e no *Present Continuous*.

QUESTÃO 41: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Desenvolver a habilidade de leitura e compreensão de textos informativos.

Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 3 e 4

Nível de dificuldade: Difícil

A) INCORRETA: *First and second sentences are incorrect, and the fourth sentence is correct.*

B) INCORRETA: *First sentence is incorrect: A research has suggested that people tend to be somewhat genetically similar to their spouses and adult friends.*

Second sentence is incorrect: Researchers studied 5.000 pairs of adolescent friends during the 1994-1995 school year.

Third sentence is correct.

Fourth sentence is correct.

C) CORRETA: *The third sentence is correct.*

D) INCORRETA: *The first sentence is correct, and the third and fourth sentences are correct.*

E) INCORRETA: *The first and second sentences are incorrect, and the third sentence is incorrect.*

QUESTÃO 42: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Desenvolver a habilidade de leitura e compreensão de textos informativos.

Caderno: 1

Módulo: 2

Aulas: 3 e 4

Nível de dificuldade: Médio

A) INCORRETA: *A person may have a lot of things in common with a friend, even their genes may be similar.*

B) INCORRETA: *Researchers were seeking to learn more about pairs of friends and schoolmates.*

C) CORRETA: *Social structuring is the idea that people are drawn to others in their own social environment.*

D) INCORRETA: *Educational attainment and body mass index are very alike among friends.*

E) INCORRETA: *A shared environment and background may account for a chunk of the genetic likeness observed among friends.*

ESPAÑHOL

QUESTÃO 43: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: *Conocer el uso de la apócope en español.*

Caderno: 1

Módulo: 3

Aula: 3

Nível de dificuldade: Médio

A) INCORRETA: *La alternativa A presenta de manera incorrecta la apócope de "ninguno".*

B) INCORRETA: *La alternativa B presenta de manera incorrecta la apócope de "Santo".*

C) INCORRETA: *La alternativa C presenta de manera incorrecta la apócope de "algún".*

D) CORRETA: *El alumno podrá reconocer que, en esta alternativa, todas las apócopas son presentadas en su forma correcta.*

E) INCORRETA: *La alternativa E presenta de manera incorrecta la apócope de "cualquiera". Si bien "cualquiera" es una excepción, que acepta la forma apocopada tanto seguida de un sustantivo masculino, como seguida de un sustantivo femenino, el alumno ha visto esta excepción en más de una oportunidad en su cuadernillo.*

QUESTÃO 44: Resposta E

Objetivo de aprendizagem: *Conocer y utilizar los verbos irregulares en presente de subjuntivo.*

Caderno: 1

Módulo: 2

Aula: 2

Nível de dificuldade: Difícil

A) INCORRETA: *Con los conocimientos adquiridos, el alumno es capaz de identificar que la frase requiere la utilización del modo subjuntivo, por lo tanto, esta primera alternativa está descartada, pues se presenta en modo indicativo.*

B) INCORRETA: *Si bien la frase se encuentra en modo subjuntivo, el verbo "mostrar" es un verbo irregular y se conjuga "muestre".*

C) INCORRETA: *Si bien la frase se encuentra en modo subjuntivo, se dirige a la segunda persona del singular y presenta una conjugación equivocada de los verbos "estar" y "mostrar".*

D) INCORRETA: *Si bien la frase se encuentra en modo subjuntivo y se dirige correctamente a la tercera persona, presenta una conjugación equivocada del verbo estar, que presenta una irregularidad particular y se conjuga "esté".*

- E) CORRETA: *La frase presenta los tres verbos conjugados correctamente en la tercera persona ("la gente") del presente y en modo subjuntivo.*

QUESTÃO 45: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: *Utilizar los verbos regulares en presente de subjuntivo.*

Caderno: 1

Módulo: 1

Aula: 1

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA: *Los verbos "contactar" y "evitar" precisan estar en tercera persona del subjuntivo para completar la frase; sin embargo, están conjugados en segunda persona del imperativo.*
- B) INCORRETA: *Los verbos "contactar" y "evitar" precisan estar en tercera persona del subjuntivo para completar la frase; sin embargo, están conjugados en segunda persona del subjuntivo.*
- C) INCORRETA: *Los verbos "contactar" y "evitar" precisan estar en tercera persona del subjuntivo para completar la frase; sin embargo, están conjugados en primera persona del indicativo.*
- D) CORRETA: *Los verbos "contactar" y "evitar" están conjugados en la tercera persona del presente del subjuntivo y es la única alternativa posible para completar correctamente la frase.*
- E) INCORRETA: *Los verbos "contactar" y "evitar" precisan estar en tercera persona del subjuntivo para completar la frase; si bien el verbo contactar está conjugado correctamente, el sentido de la frase ha cambiado porque se ha suprimido al verbo "evitar" y se ha conjugado el verbo "visitar" en la tercera persona del subjuntivo. El alumno precisa entender que hay una construcción verbal "evitar" (conjugado) + verbo (infinitivo) –en este caso, el verbo es "visitar" – y que suprimir el verbo "evitar" cambia el sentido de la frase.*

QUESTÃO 46: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: *Usar las expresiones de opinión, duda, probabilidad y deseo.*

Caderno: 1

Módulo: 1

Aula: 1

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA: *"Ojalá" es una expresión de deseo, el alumno es capaz de identificar que esta primera alternativa está descartada porque no indica una probabilidad o un estado actual del clima.*
- B) CORRETA: *Al analizar el gráfico, el alumno, con los conocimientos adquiridos, puede inferir que la temperatura no debe superar los 22 °C y conoce que la expresión "es probable que" indica una posibilidad o probabilidad.*
- C) INCORRETA: *Al analizar el gráfico, el alumno puede observar que hay un 84% de humedad y reconocer que la expresión "quizás no" expresa la posibilidad de que no haya humedad.*
- D) INCORRETA: *Esta alternativa pone en duda algo que es un hecho consumado, la presión ya superó los 1000 mb.*
- E) INCORRETA: *El dato de la temperatura actual no es algo probable, es un dato real; la expresión "tal vez" da margen a dudas, por lo tanto, queda descartada.*