

GABARITO

EF • P4 - EF8 • 2024

Questão / Gabarito

1	D	11	D	20	C
2	B	12	A	21	D
3	A	13	D	22	C
4	B	14	C	23	B
5	B	15	D	24	B
6	C	16	D	25	A
7	D	17	D	26	D
8	A	18	C	27	D
9	D	19	D	28	A
10	B				



Prova Bimestral

P-4 – Ensino Fundamental II

8º ano

TIPO

F-8

RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

MATEMÁTICA

Questão 1: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Simplificar expressões algébricas, com ou sem recurso geométrico.

Caderno: 2

Módulo: 12

Aulas: 41 e 42

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado o equivalente a $12(5x + 1)$ e ainda ter multiplicado apenas o $5x$ por 12. Sendo assim, o resultado seria $60x + 5$.
- B) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado o equivalente a $12(5x + 1) = 60x + 5$.
- C) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter multiplicado apenas o $7x$ por 12, resultando em $12(7x + 5) = 84x + 5$.
- D) CORRETA. A medida do lado \overline{AB} do retângulo equivale a $5(x + 1) + 2x = 5x + 5 + 2x = 7x + 5$. Sendo assim, a área será $12(7x + 5) = 84x + 60$.

Questão 2: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Aplicar a representação geométrica da raiz quadrada e da raiz cúbica.

Caderno: 2

Módulo: 11

Aulas: 39 e 40

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter errado no momento em que foi descobrir a aresta de cada cubinho. Em vez de dividir 9 (o comprimento de cada aresta) por 3, considerou $\sqrt[3]{9}$.
- B) CORRETA. O volume total do cubo é 729 cm^3 . Sendo assim, cada aresta do cubo mede $\sqrt[3]{729} = 9 \text{ cm}$. Observe que cada aresta do cubo maior é composta pela aresta de três cubinhos menores e todos iguais. Sendo assim, cada aresta do cubo menor mede $9 \div 3 = 3 \text{ cm}$.
- C) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter confundido o comando da questão e considerado a aresta do cubo, que é de 9 cm.
- D) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter se confundido em relação ao conceito de representação geométrica de raiz cúbica e ter calculado cada aresta do cubo como $729 \div 3 = 243 \text{ cm}$. Sendo assim, as arestas de cada cubinho seriam de $243 \div 3 = 81 \text{ cm}$.

Questão 3: Resposta A

Objeto de aprendizagem: Aplicar as propriedades da potenciação para determinar o expoente negativo.

Caderno: 2

Módulo: 10

Aula: 38

Nível de dificuldade: Difícil

- A) CORRETA. Resolvendo a operação e aplicando a propriedade de potência de expoente negativo:

$$2^{-3} \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^{-2} = \left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{1}{8} \cdot \frac{9}{16} = \frac{9}{128}.$$

- B) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado $\left(\frac{4}{3}\right)^{-2}$ como $\left(\frac{4}{3}\right)^2 = \frac{16}{9}$. Dessa forma o resultado seria $\frac{1}{2} \cdot \frac{16}{9} = \frac{16}{18} = \frac{8}{9}$.

C) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado 2^{-3} como $2^3 = 8$. Dessa forma, o resultado seria

$$8 \cdot \frac{9}{16} = \frac{72}{16} = \frac{9}{2}.$$

D) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado 2^{-3} como $2^3 = 8$ e ainda $\left(\frac{4}{3}\right)^{-2}$ como $\left(\frac{4}{3}\right)^2 = \frac{16}{9}$.

Dessa forma, o resultado seria $8 \cdot \frac{16}{9} = \frac{128}{9}$.

Questão 4: Resposta B

Objeto de aprendizagem: Aplicar as propriedades da potenciação.

Caderno: 2

Módulo: 10

Aulas: 36 e 37

Nível de dificuldade: Difícil

A) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter desconsiderado o valor referente a 8 *bits* = 2^3 , calculando apenas $2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^{10} = 2^{40}$.

B) CORRETA. De acordo com as informações, tem-se que:

byte: equivalente a 8 *bits* = 2^3 .

kilobyte: 1024 *bytes* formam um *kilobyte* = 2^{10} .

megabyte: equivale a 1024 *kilobytes* = 2^{10} .

gigabyte: igual a 1024 *megabytes* = 2^{10} .

terabyte: composto de 1024 *gigabytes* = 2^{10} .

Dessa forma, 1 *terabyte* equivale a $2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^3 = 2^{43}$ *bits*.

C) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter desconsiderado o valor referente a 8 *bits*, além de ter errado a propriedade das potências e ter multiplicado os expoentes da seguinte forma: $2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^{10} = 2^{10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10} = 2^{10\,000}$.

D) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter multiplicado os expoentes em vez de adicioná-los: $2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^3 = 2^{10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 3} = 2^{30\,000}$.

Questão 5: Resposta B

Objeto de aprendizagem: Determinar a soma das medidas dos ângulos internos e a soma das medidas dos ângulos externos de um polígono convexo em função de seu número de lados.

Caderno: 2

Módulo: 9

Aulas: 31 a 35

Nível de dificuldade: Médio

A) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado a soma dos ângulos internos de um polígono regular como $S_1 = 180 \cdot (n - 3) \rightarrow 180 \cdot (6 - 3)$, resultando em 540° .

B) CORRETA. O polígono em questão é um hexágono. De acordo com a soma dos ângulos internos, o cálculo será $S_1 = 180 \cdot (n - 2) \rightarrow 180 \cdot (6 - 2) = 720$.

C) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado $180^\circ \cdot 6 = 1080^\circ$.

D) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado $S_1 = 180 \cdot (n + 2) \rightarrow 180 \cdot (6 + 2)$, resultando em $180^\circ \cdot 8 = 1440^\circ$.

Questão 6: Resposta C

Objeto de aprendizagem: Resolver problemas envolvendo medidas de ângulos internos e externos de polígonos convexos.

Caderno: 2

Módulo: 9

Aulas: 31 a 35

Nível de dificuldade: Médio

A) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado que o ângulo procurado equivale ao ângulo $\widehat{DCF} = 40^\circ$.

B) INCORRETA. O estudante que assinala essa alternativa pode ter feito uma confusão e somado 170° e 55° , chegando ao resultado correto de 225° , porém ter subtraído 180° do valor encontrado, resultando em 45° .

C) CORRETA. Na imagem, o ângulo $m(\widehat{ACB}) = 180^\circ - 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$, por ser ângulo interno de um triângulo. Os ângulos \widehat{ACB} e \widehat{CDF} são opostos pelo vértice, logo possuem a mesma medida. O polígono CDEF é um quadrilátero. A soma de seus ângulos internos vale 360° . Logo $m(\widehat{EFC}) = 360^\circ - 170^\circ - 55^\circ - 40^\circ = 95^\circ$.

D) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter desconsiderado o ângulo de 40° e ter calculado $360^\circ - 170^\circ - 55^\circ = 135^\circ$.

Questão 7: Resposta D

Objeto de aprendizagem: Resolver problemas que envolvam o princípio multiplicativo da contagem.

Caderno: 1

Módulo: 7

Aulas: 22 e 23

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado o número de gabarito apenas como o número de respostas corretas. Como é apenas uma alternativa correta por questão, então o número de gabaritos seria 12.
- B) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter multiplicado o número de questões pelo número de alternativas: $12 \cdot 5 = 60$.
- C) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter se confundido e invertido a base com o expoente na operação, considerando 12^5 em vez de 5^{12} .
- D) CORRETA. Podemos concluir que, para cada questão, temos um total de 5 possibilidades de escolha da alternativa correta. Como são 12 questões, então pelo princípio multiplicativo existem $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^{12}$ gabaritos.

Questão 8: Resposta A

Objetivo de aprendizagem: Resolver problemas que envolvem medidas de ângulos em triângulos.

Caderno: 1

Módulo: 6

Aulas: 23 a 26

Nível de dificuldade: Difícil

- A) CORRETA. De acordo com as informações, $m(\widehat{A\hat{E}U}) = 2 \cdot m(\widehat{O\hat{A}U})$. Considerando $m(\widehat{O\hat{A}U}) = x$ e $m(\widehat{A\hat{E}U}) = 2x$, do triângulo AEO tem-se que $54^\circ - x + 2x + 90^\circ = 180^\circ \rightarrow x = 18^\circ$.
- B) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado apenas $54^\circ \div 2 = 27^\circ$.
- C) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode não ter entendido corretamente a contextualização e calculou $m(\widehat{A\hat{E}U}) + m(\widehat{O\hat{A}U}) = 54^\circ$. Como $m(\widehat{A\hat{E}U}) = 2 \cdot m(\widehat{O\hat{A}U})$, logo $2x + x = 54^\circ \rightarrow 3x = 54^\circ \rightarrow x = 18^\circ$. Então $m(\widehat{E\hat{A}O}) = 50^\circ - 18^\circ = 32^\circ$.
- D) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado o valor de $m(\widehat{O\hat{A}U}) = x = 36^\circ$.

Questão 9: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Estabelecer a relação entre a medida de um ângulo externo e as medidas dos ângulos internos de um triângulo.

Caderno: 1

Módulo: 6

Aulas: 19 e 20

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter subtraído as medidas dos ângulos internos já mencionadas no projeto em vez de adicioná-las: $135^\circ - 25^\circ = 110^\circ$.
- B) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado a medida do ângulo obtuso mencionado na imagem do projeto.
- C) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter encontrado a medida do terceiro ângulo interno ($180^\circ - 135^\circ - 25^\circ = 20^\circ$) e, em seguida, ter adicionado o resultado ao ângulo obtuso desse terreno: $135^\circ + 20^\circ = 155^\circ$.
- D) CORRETA. A medida de um ângulo externo de um triângulo é igual à soma das medidas dos dois ângulos internos não adjacentes a ele. Nesse caso, o ângulo externo procurado mede $135^\circ + 25^\circ = 160^\circ$.

Questão 10: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Identificar regularidades e identificar a lei de formação de uma sequência figurar ou numérica.

Caderno: 1

Módulo: 5

Aulas: 18 a 22

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado a quantidade de quadrados que a figura possuirá, que será 12.
- B) CORRETA. Observe que, na figura 1, são 4 palitos; na figura 2, são 7 palitos; na figura 3, são 10 palitos. O número de palitos em cada figura corresponde ao triplo da ordem da figura mais uma unidade. Logo, na figura 12 serão $3 \cdot 12 + 1 = 37$ palitos.
- C) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter tomado como referência a figura 3, que possui 10 palitos, e ter feito uma proporção para encontrar o número de palitos da figura 12, que equivale ao quádruplo de 3. Então, o número de palitos seria $4 \cdot 10 = 40$.
- D) INCORRETA. O estudante que assinala esta alternativa pode ter considerado que, se em um quadrado são 4 palitos, em 12 quadrados serão $4 \cdot 12 = 48$ palitos.

CIÊNCIAS

Questão 11: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Relacionar alimentação, saúde, atividades físicas e massa corporal.

Caderno: 2

Módulo: 6

Aulas: 15 e 16

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que a dieta 1 apresenta opções como pão, leite, suco de laranja e outros alimentos ricos em carboidratos.
- B) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que a dieta 2 prioriza o consumo de legumes, frutas e verduras, e não de pães e laticínios.
- C) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que a dieta 1 apresenta alimentos ricos em gorduras e carboidratos, e não em fibras.
- D) CORRETO. A dieta 2 inclui opções como suco verde, vitamina com morangos e sopa de cenoura no jantar. Esses alimentos são menos calóricos em comparação com algumas opções da dieta 1, como pão com ovo, café com leite e sanduíche de atum com suco de laranja.

Questão 12: Resposta A

Objetivo de aprendizagem: Definir obesidade, fome e segurança alimentar.

Caderno: 2

Módulo: 5

Aulas: 13 e 14

Nível de dificuldade: Médio

- A) CORRETO. O aumento da obesidade na população brasileira, ao longo dos anos, implica o aumento de doenças do coração, já que essa condição afeta o bom funcionamento do sistema circulatório.
- B) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que o percentual de pessoas obesas em 2019 em comparação com 2003 dobrou, e não triplicou, passando de 12,2% em 2003 para 26,8% em 2019.
- C) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que houve o aumento, e não a redução, no percentual de pessoas obesas ao longo dos anos.
- D) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que há mais mulheres do que homens com obesidade no Brasil.

Questão 13: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Compreender a importância da higienização no controle e combate a doenças, inclusive doenças atuais como a gripe e a covid-19.

Caderno: 1

Módulo: 4

Aulas: 10 a 12

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que usar sempre máscara facial, embora seja uma medida preventiva contra a Covid-19, não remete aos trabalhos do médico Semmelweis.
- B) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que ficar em casa se estiver doente, embora seja uma medida preventiva contra a Covid-19, não remete aos trabalhos do médico Semmelweis.
- C) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que manter distância de outras pessoas, embora seja uma medida preventiva contra a Covid-19, não remete aos trabalhos do médico Semmelweis.
- D) CORRETO. A prática de higienizar as mãos com água e sabão está relacionada ao trabalho do médico húngaro Ignaz Semmelweis. Ele foi um dos pioneiros na promoção da higiene das mãos como medida eficaz para prevenir a propagação de doenças, especialmente febre puerperal, em hospitais no século XIX.

Questão 14: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Reconhecer as diferenças entre o conhecimento científico, o senso comum e outras formas de conhecimento, como o religioso.

Caderno: 1

Módulo: 4

Aulas: 10 a 12

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que as afirmativas I e IV estão incorretas. I. Frases como “veste o casaco, senão você vai ficar gripado” ou “saí da frente da geladeira aberta, senão vai ficar com dor de garganta” são exemplos de senso comum, e não de conhecimento científico. IV. O conhecimento científico possibilitou descobrir a forma de transmissão de várias doenças, como a malária.

- B) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que as afirmativas I e IV estão incorretas. I. Frases como “veste o casaco, senão você vai ficar gripado” ou “sai da frente da geladeira aberta, senão vai ficar com dor de garganta” são exemplos de senso comum, e não de conhecimento científico. IV. O conhecimento científico possibilitou descobrir a forma de transmissão de várias doenças, como a malária.
- C) CORRETO. O senso comum consiste em fatos ou associações que são reproduzidos pelas pessoas sem que haja comprovação científica, apenas no conjunto de vivências e observações. Apesar de não se fundamentar no conhecimento científico, o senso comum contribui para que a Ciência produza avanços.
- D) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que a afirmativa IV está incorreta. IV. O conhecimento científico possibilitou descobrir a forma de transmissão de várias doenças, como a malária.

Questão 15: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Conhecer algumas das doenças mais comuns causadas por vermes platelmintos e nematódeos, suas formas de contágio, métodos profiláticos e os ciclos de vida dos parasitas.

Caderno: 1

Módulo: 3

Aulas: 8 e 9

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que fazer uso de calçados previne contra a ancilostomíase (amarelão), e não contra a esquistossomose.
- B) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que lavar bem as mãos e os alimentos antes de consumi-los é uma medida profilática contra doenças como a ascaridíase, e não contra a esquistossomose.
- C) INCORRETO. O estudante que assinala esta alternativa não compreende que impedir a comercialização de carne que possa estar contaminada com cisticercos previne contra a cisticercose, e não contra a esquistossomose.
- D) CORRETO. O ciclo de vida do *Schistosoma mansoni*, causador da esquistossomose, envolve um hospedeiro intermediário, o caramujo do gênero *Biomphalaria*. Os ovos do parasita, eliminados nas fezes humanas, liberam larvas na água. Essas larvas infectam o caramujo, onde se desenvolvem em cercárias. As cercárias são liberadas na água e penetram ativamente na pele humana. Por isso, a prevenção da esquistossomose envolve reduzir a presença do caramujo e evitar o contato com águas em que possam existir caramujos infectados.

Questão 16: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Efetuar cálculos de consumo de energia com base nos dados de conta de energia residencial, nas potências dos aparelhos e em seus intervalos de tempo de utilização.

Caderno: 1

Módulo: 4

Aulas: 9 a 12

Nível de dificuldade: Difícil

- A) INCORRETA. Mais de 1.500 podem ser abastecidas apenas com a energia consumida pelos aparelhos elétricos em modo de espera.
- B) INCORRETA. Mais de 15.000 podem ser abastecidas apenas com a energia consumida pelos aparelhos elétricos em modo de espera.
- C) INCORRETA. Mais de 150.000 podem ser abastecidas apenas com a energia consumida pelos aparelhos elétricos em modo de espera.
- C) CORRETA. Um total de 1.500.000 podem ser abastecidas apenas com a energia consumida pelos aparelhos elétricos em modo de espera.

Como a potência consumida pelos aparelhos elétricos em modo de espera (P_c) corresponde a 2% da potência total (P_t) da hidrelétrica, temos:

$$15 \cdot 10^9 \text{ W} \text{ — } 100\%$$

$$P_c \text{ — } 2\%$$

$$100 \cdot P_c = 2 \cdot 15 \cdot 10^9$$

$$P_c = 30 \cdot 10^7 \text{ W} = 300.000.000 \text{ W}$$

A potência consumida (P) por uma residência é dada pela relação entre a energia consumida (E) e o intervalo de tempo (Δt) em que se deu esse consumo:

$$E = P \cdot \Delta t$$

$$144 = P \cdot 720$$

$$P = 0,2 \text{ kW} = 200 \text{ W}$$

Dessa forma, o total de residências que podem ser abastecidas apenas com a energia consumida pelos aparelhos elétricos em modo de espera será dado por:

$$200 \text{ W} \text{ — } 1 \text{ residência}$$

$$30 \cdot 10^7 \text{ W} \text{ — } n \text{ residências}$$

$$200 \cdot n = 30 \cdot 10^7$$

$$n = 15 \cdot 10^5 \text{ residências} = 1.500.000 \text{ residências}$$

Questão 17: Resposta D

Objetivo: Compreender alguns fenômenos elétricos que ocorrem no cotidiano.

Caderno: 2

Módulo: 5

Aulas: 13 a 16

Nível: Fácil

- A) INCORRETA. A força elétrica deveria ser de repulsão.
- B) INCORRETA. A força elétrica deveria ser de atração.
- C) INCORRETA. A força elétrica deveria ser de repulsão.
- D) CORRETA. A força elétrica é de atração. Entre partículas de mesmo sinal de carga a força elétrica é de repulsão e entre partículas de sinais contrários de carga a força elétrica é de atração.

Questão 18: Resposta C

Objetivo: Caracterizar os três principais processos de eletrização: por atrito, por contato e por indução eletrostática.

Caderno: 2

Módulo: 5

Aulas: 13 a 16

Nível: Médio

- A) INCORRETA. São transferidos elétrons do tecido de lã para a régua.
- B) INCORRETA. São transferidos elétrons, e não prótons, do tecido de lã para a régua.
- C) CORRETA. Na eletrização por atrito, os corpos atritados adquirem o mesmo valor de carga, mas de sinais contrários. Nesse processo há transferência de elétrons de um corpo para o outro e, nesse caso, do tecido de lã para a régua.
- D) INCORRETA. São transferidos elétrons, e não prótons, do tecido de lã para a régua.

Questão 19: Resposta D

Objetivos:

- Identificar alguns elementos de um circuito elétrico em dado experimento.
- Caracterizar diferença de potencial (ddp) ou tensão elétrica.

Caderno: 2

Módulo: 6

Aulas: 17 e 18

Nível: Médio

- A) INCORRETA. A tensão elétrica na lâmpada é 1,5 V e, portanto, ela não queimará.
- B) INCORRETA. A tensão elétrica na lâmpada é 3 V e, portanto, ela funcionará dentro de suas especificações e não queimando.
- C) INCORRETA. A tensão elétrica na lâmpada é 1,5 V e, portanto, ela não queimará.
- D) CORRETA. A tensão elétrica na lâmpada é 6 V e, provavelmente, ela queimará. Para que a lâmpada trabalhe dentro de suas especificações, é preciso que seja alimentada a uma tensão elétrica de 3 V. Com uma tensão elétrica inferior a 3 V, a lâmpada poderá não acender, mas não se queimará. A queima da lâmpada ocorrerá com tensões elétricas superiores a 3 V. Portanto, essa é a única configuração na qual a lâmpada está ligada a uma tensão elétrica superior a 3 V.

Questão 20: Resposta C

Objetivo: Conceituar corrente elétrica com base em observações e dados de atividades investigativas.

Caderno: 2

Módulo: 6

Aulas: 17 e 18

Nível: Médio

- A) INCORRETA. Os elétrons estão em movimento ordenado.
- B) INCORRETA. Os elétrons estão em movimento ordenado.
- C) CORRETA. A corrente elétrica é caracterizada por um movimento ordenado de portadores de carga, no caso, elétrons, que se movimentam, no condutor, no sentido do polo negativo para o polo positivo. Portanto, nesse condutor, os elétrons estão em um movimento ordenado no sentido do polo negativo para o polo positivo, ou seja, da esquerda para a direita.
- D) INCORRETA. No condutor, os elétrons se movimentam no sentido do polo negativo para o polo positivo, ou seja, da esquerda para a direita.

LÍNGUA INGLESA

Questão 21: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Proporcionar situações de uso do *simple past* dos verbos regulares e irregulares.

Caderno: Único

Módulo: 5

Aula: 11

Nível de dificuldade: Difícil

- A) INCORRETA. Algumas formas verbais nessa sequência (1ª, 4ª e 6ª – *wasn't, was, were*) não estão corretas em relação ao contexto e às regras de uso do *past tense* do verbo *to be* nas formas afirmativa e negativa.
- B) INCORRETA. Algumas formas verbais nessa sequência (1ª, 2ª, 3ª e 6ª – *was, wasn't, weren't, wasn't*) não estão corretas em relação ao contexto e às regras de uso do *past tense* do verbo *to be* nas formas afirmativa e negativa.
- C) INCORRETA. Algumas formas verbais nessa sequência (1ª, 2ª, 3ª e 5ª – *were, were, was, were*) não estão corretas em relação ao contexto e às regras de uso do *past tense* do verbo *to be* nas formas afirmativa e negativa.
- D) CORRETA. Apenas esta alternativa apresenta as formas verbais (*was, was, were, wasn't, was, weren't*) estão adequadas em relação ao contexto e às regras de uso do *past tense* do verbo *to be* nas formas afirmativa e negativa.

Questão 22: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Desenvolver a compreensão de linguagem escrita e oral por meio de gêneros textuais diversos (texto semibiográfico, texto informativo, folheto informativo).

Caderno: Único

Módulo: 5

Aula: 11

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA. O texto afirma que jogar *video games* violentos aumenta pensamentos e comportamentos agressivos, sugerindo o oposto de um efeito calmante.
- B) INCORRETA. O texto menciona que os *video games* violentos não apenas aumentam comportamentos agressivos, mas também aumentam pensamentos raivosos e têm efeitos fisiológicos, indicando um impacto além da saúde física.
- C) CORRETA. O texto indica que jogar *video games* violentos aumenta pensamentos e comportamentos agressivos e menciona efeitos fisiológicos, como aumento da frequência cardíaca e pressão sanguínea.
- D) INCORRETA. O texto não sugere que *video games* violentos melhorem o bem-estar emocional; em vez disso, discute efeitos negativos, como redução da empatia e aumento da agressividade.

Questão 23: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Desenvolver a compreensão de linguagem escrita e oral por meio de gêneros textuais diversos (texto semibiográfico, texto informativo, folheto informativo).

Caderno: Único

Módulo: 5

Aula: 11

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. O texto menciona que os primeiros teatros reais na Inglaterra foram construídos durante o reinado de Elizabeth I, mas não especifica que o Globe foi o primeiro.
- B) CORRETA. O texto descreve o *design* circular do Globe Theatre com assentos ao redor das paredes, facilitando para as pessoas assistirem às peças.
- C) INCORRETA. O texto não menciona a Revolução Industrial em relação à construção do Globe Theatre.
- D) INCORRETA. O texto não menciona que o Globe Theatre era exclusivamente acessível para os ricos; ele fornece informações sobre diferentes áreas de assentos, incluindo opções mais baratas no "pit" (área em frente ao palco).

Questão 24: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Desenvolver a compreensão de linguagem escrita e oral por meio de gêneros textuais diversos (texto semibiográfico, texto informativo, folheto informativo).

Caderno: Único

Módulo: 5

Aula: 11

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. O texto menciona que, antes da construção dos teatros reais, os atores se apresentavam em vários locais, como ruas ou fora de pousadas e não exclusivamente no Teatro Globe.
- B) CORRETA. O texto afirma que, antes da construção dos teatros, os atores viajavam e se apresentavam nas ruas ou fora de pousadas.
- C) INCORRETA. O texto não especifica que os atores estavam restritos a apresentações internas antes da construção dos teatros reais.
- D) INCORRETA. O texto não diz que os atores eram principalmente dramaturgos antes da construção dos teatros reais.

LÍNGUA ESPANHOLA

Questão 25: Resposta A

Objetivo de aprendizagem: Saber utilizar los verbos irregulares en pretérito perfecto simple, relacionándolos con las expresiones temporales para referirse al pasado.

Caderno: Único

Módulo: 4

Aulas: 7 e 8

Nível de dificuldade: Médio

- A) CORRETA. O verbo "*decir*", em espanhol, é irregular, demandando a inclusão da letra "j" à base, além de possuir terminações diferentes da forma regular, recebendo a letra "o" na terceira pessoa.
- B) INCORRETA. Apesar de a segunda forma estar adequada, a primeira se refere à primeira pessoa do singular e não a terceira, como demanda o fragmento.
- C) INCORRETA. A primeira forma se refere à primeira pessoa do singular e não à terceira, como demanda o fragmento, além da conjugação inadequada da segunda forma, eliminando a irregularidade própria da base do verbo.
- D) INCORRETA. Apesar de a primeira forma estar conjugada de modo adequado, a segunda é uma formulação incorreta, eliminando a irregularidade própria da base do verbo.

Questão 26: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Reflexionar sobre la inmigración.

Caderno: Único

Módulo: 4

Aulas: 7 e 8

Nível de dificuldade: Difícil

- A) INCORRETA. O texto sugere uma limitação da imigração, mas em território estadunidense, ampliando justamente a imigração na Espanha, país europeu.
- B) INCORRETA. O texto relata sobre um acordo entre os dois países; no entanto, não para receber imigrantes dos dois lados, mas para que latino-americanos interessados tenham uma entrada flexível no país europeu.
- C) INCORRETA. A notícia testemunha uma ampliação de possibilidades de imigração, mas em território europeu, na Espanha, e não nos Estados Unidos.
- D) CORRETA. Segundo o texto, para ampliar as possibilidades legais de imigração e reduzir a entrada ilegal nos Estados Unidos, a Espanha receberá latino-americanos com mais flexibilidade.

Questão 27: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: Conocer las expresiones que se suelen utilizar con el pretérito perfecto simple de indicativo.

Caderno: Único

Módulo: 3

Aulas: 5 e 6

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA. Ainda que anteceda a referência ao monumento, as palavras não se relacionam com os nomes, mas sim com os verbos.
- B) INCORRETA. À proximidade com os dados do evento, os termos não introduzem detalhes dele, se relacionando com os verbos.
- C) INCORRETA. Ainda que se relacionem com os verbos do fragmento, eles não indicam ocorrências futuras, mas sim de acontecimentos do passado.
- D) CORRETA. Os termos "*hoy*" e "*ayer*" são utilizados para introduzir marcos temporais que, no texto, se combinam com os verbos em pretérito para indicar eventos fechados.

Questão 28: Resposta A

Objetivo de aprendizagem: Conocer y utilizar los verbos en pretérito perfecto simple para hablar de la historia personal.

Caderno: Único

Módulo: 3

Aulas: 5 e 6

Nível de dificuldade: Médio

- A) CORRETA. A forma "*rompió*" é a forma conjugada regular da terceira pessoa do singular do verbo "*romper*".
- B) INCORRETA. A forma "*fue*" é uma forma de terceira pessoa do singular do verbo "*ser*", sendo uma forma irregular.
- C) INCORRETA. A forma "*llevaba*" é uma forma regular da terceira pessoa do singular; no entanto, não se trata do pretérito perfeito simples, mas do pretérito imperfeito.
- D) INCORRETA. A forma "*sintió*" é uma forma irregular da terceira pessoa do singular do verbo "*sentir*", não sendo um exemplo de forma regular.