

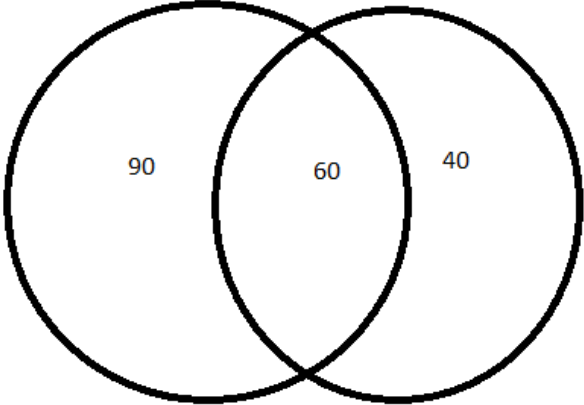
## GABARITO FINAL COMENTADO

LÍNGUA PORTUGUESA		
Questão	Resposta	Resolução da questão
1	B	<p>a) Incorreta, pois uma metonímia resulta do emprego de uma palavra no lugar da outra com a qual se associa por uma relação lógica ou de proximidade.</p> <p><b>b) Correta, porque no trecho em análise, ocorre uma figurativização do termo <i>anúncios publicitários</i>, que é conceptualizado metaforicamente como bombas.</b></p> <p>c) Incorreta, já que uma comparação é efetuada explicitamente por meio do uso de termos comparativos, tal qual a palavra, <i>como</i>.</p> <p>d) Incorreta, uma vez que uma catacrese consiste na utilização de uma expressão metafórica, por analogia com outra, na inexistência de de um termo adequado.</p>
2	A	<p>No trecho em análise, o verbo <i>parar</i> é intransitivo e o verbo <i>comprar</i> é transitivo direto. Sendo assim:</p> <p><b>a) O verbo <i>dormir</i> é intransitivo e o verbo <i>destruir</i> é transitivo direto, o que a torna correta.</b></p> <p>b) Incorreta porque o verbo <i>implicar</i> é transitivo indireto e o verbo <i>assistir</i> é transitivo indireto.</p> <p>c) Incorreta, pois o verbo <i>chegar</i> é intransitivo e o verbo <i>esquecer</i> é transitivo indireto.</p> <p>d) Incorreta, já que o verbo <i>proceder</i> é transitivo indireto e o verbo <i>receber</i> é transitivo direto e indireto.</p>
3	B	<p>a) Incorreta, já que <i>afim de</i> consiste em um adjetivo, diferenciando-se da locução prepositiva <i>a fim de</i>.</p> <p><b>b) Correta porque, no referido contexto, “a fim de” funciona como um sinônimo de <i>para</i>.</b></p> <p>c) Incorreta, pois não se utiliza crase antes de verbo.</p> <p>d) Incorreta, uma vez que a regência nominal da expressão <i>com a intenção</i> exige a colocação da preposição <i>de</i> ao seu final.</p>
4	C	<p>a) Incorreta em razão do uso da palavra <i>como</i> não indicar uma comparação.</p> <p>b) Incorreta, pois a palavra <i>como</i> não manifesta uma exemplificação.</p> <p><b>c) Correta, porque o fato de todos os dias as populações serem bombardeadas por anúncios publicitários que relacionam a compra de um produto diretamente com a felicidade do consumidor gera um processo de alienação e ilusão.</b></p> <p>d) Incorreta, já que a palavra <i>como</i> não indica relação de modo.</p>
5	B	<p>a) Incorreta, pois o termo <i>vazão</i> funciona como objeto direto do verbo <i>dar</i>, não tendo, portanto, qualquer relação referencial com o termo <i>pessoa</i>, o qual, por sua vez, é retomado pelo pronome <i>a</i>.</p> <p><b>b) Correta porque o termo <i>a</i>, um pronome pessoal do caso oblíquo que está na terceira pessoa do singular, retoma o sujeito oracional <i>a pessoa</i>.</b></p> <p>c) Incorreta, pois o termo <i>pressão</i> funciona como objeto direto do verbo <i>sofrer</i>, não tendo, portanto, qualquer relação referencial com o termo <i>pessoa</i>, o qual, por sua vez, é retomado pelo pronome <i>a</i>.</p> <p>d) Incorreta, já que o termo <i>necessidade</i> opera como objeto</p>

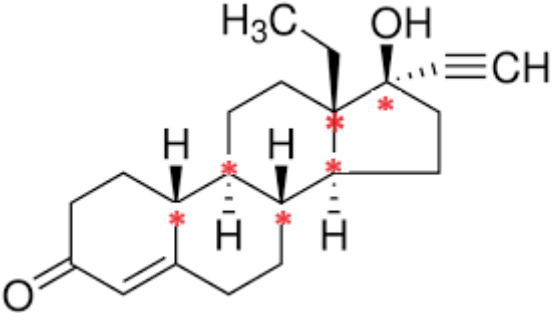
		indireto do verbo <i>levar</i> , não tendo, pois, qualquer relação referencial com o termo <i>pessoa</i> , o qual, por seu turno, é retomado pelo pronome <i>a</i> .
6	D	<p>a) As palavras “si” e “todos” são formadas por fonemas diferentes.</p> <p>b) As palavras “eu” e “nós” são formadas por fonemas distintos.</p> <p>c) As palavras “competir” e “colaborar” são formadas por fonemas distintos.</p> <p><b>d) Correta, pois o fonema /t/ constituinte da palavra <i>solitários</i> e o fonema /d/ constituinte da palavra <i>solidários</i> são os únicos elementos que diferenciam fonologicamente os significados delas.</b></p>
7	C	<p>a) Incorreta, uma vez que a tirinha não faz qualquer indicação sobre a exigência de as pessoas escolherem entre o individualismo e o cooperativismo.</p> <p>b) Incorreta, pois os personagens não defendem a ideia de que as pessoas devem ser cooperativas, nem a ideia de que as pessoas devem ser individualistas.</p> <p><b>c) Correta porque se limita a apontar que os personagens da tirinha fazem uma reflexão sobre o fato de existirem pessoas individualistas e pessoas cooperativas.</b></p> <p>d) Incorreta, pois os personagens não defendem a ideia de que as pessoas devem ser individualistas, nem a ideia de que as pessoas devem ser cooperativistas.</p>
8	C	<p>a) Distrator: o nível usado é o português informal, justamente por se tratar de uma charge dirigida a leitores de todas as camadas sociais;</p> <p>b) Distrator: o texto não enfatiza os aspectos normativos, uma vez que, nele, é usado o português informal</p> <p><b>c) Gabarito: o uso das expressões coloquiais causa maior proximidade com o leitor, tal qual é preconizado pelo gênero charge, tanto quanto com a intencionalidade de atingir o maior público leitor do país, nas suas várias camadas sociais.</b></p> <p>a) Distrator: não é o nível de linguagem informal usada no texto que denuncia descaso. O texto faz um alerta acerca do tema, devido ao alto número de mortes.</p>
9	A	<p><b>a) Gabarito: “facinho” é o equivalente informal do advérbio “facilmente”, usado no português padrão, e se refere ao verbo “chegar”, podendo ser entendido como “chega facilmente”.</b></p> <p>b) Distrator: o termo não é um adjetivo, uma vez que não se refere a um substantivo, mas ao verbo “chegar”.</p> <p>c) Distrator: o termo não nomeia um ser nem um objeto, não sendo, por isso, um substantivo.</p> <p>d) Distrator: O termo não é um adjetivo e está na forma diminutiva em razão do uso informal da língua.</p>
10	C	<p>a) Distrator: não há relação de proporcionalidade do texto</p> <p>b) Distrator: “E se bobear” não é causa de “chega até 1.000 facinho”, mas uma condição.</p> <p><b>c) Gabarito: o conectivo “se” estabelece a relação de condicionalidade.</b></p> <p>d) Distrator: “E se bobear” não é consequência de “chega até 1.000 facinho”, mas uma condição.</p>
<b>MATEMÁTICA</b>		

11	B	<p>a) Incorreta, porque, apesar de a fração estar correta, o expoente está errado, provavelmente pela confusão com a etapa indicada.</p> <p><b>b) Correta, pois</b></p> <p><b>Etapa 1 - <math>1 \cdot 1 = 1</math> (o segmento total)</b></p> <p><b>Etapa 2 - <math>4 \cdot \frac{1}{3} = \frac{4}{3}</math></b></p> <p><b>Etapa 3 - <math>16 \cdot \frac{1}{9} = \frac{16}{9} = \left(\frac{4}{3}\right)^2 = \frac{4}{3} \cdot</math> (etapa 2)</b></p> <p><b>Etapa 4 - <math>64 \cdot \frac{1}{27} = \left(\frac{4}{3}\right)^3 = \frac{4}{3} \cdot</math> (etapa 3)</b></p> <p><b>Etapa 5 - <math>\frac{4}{3} \cdot</math> (etapa 4) = <math>\left(\frac{4}{3}\right)^4</math></b></p> <p>c) Incorreta, pois a fração está errada, possivelmente devido à confusão com a medida e divisão dos segmentos</p> <p>d) Incorreta, pois a fração está errada, possivelmente devido à confusão com a medida e divisão dos segmentos</p>
12	A	<p><b>a) Correta, pois:</b></p> <p><b>Juro simples: <math>M = C \cdot (1+i \cdot n) = 1000 \cdot (1 + 1/100 \cdot 12) = 1120</math></b></p> <p><b>Juro composto: <math>M = C \cdot (1 + i)^n = 1000 \cdot (1 + 1/100)^{12} = 1126,82</math></b></p> <p>b) Incorreta, pois apresenta o mesmo valor do juro composto</p> <p>c) Incorreta, pois os valores estão errados</p> <p>d) Incorreta, pois os valores estão errados</p>
13	D	<p>a) Incorreta: cálculo errado usando seno</p> <p>b) Incorreta: cálculo errado usando cosseno</p> <p>c) Incorreta: cálculo errado usando tangente mas não somando a altura da pessoa</p> <p><b>d) Cálculo correto:</b></p> <p><b><math>\text{tg } 30^\circ = 0,58 = x/10</math></b></p> <p><b><math>x = 10 \cdot 0,58 = 5,8 \text{ m}</math></b></p> <p><b>altura total da árvore = <math>5,8 + 1,8 = 7,6 \text{ m}</math></b></p>
		<p>a) Incorreta, porque em 2 dias não é possível atingir 1 milhão de compartilhamentos.</p> <p><b>b) Correta, pois:</b></p> <p><b>Essa questão envolve uma situação de progressão geométrica (PG), onde a quantidade de compartilhamentos da notícia falsa cresce exponencialmente a cada dia. Vamos analisar:</b></p> <p><b>No primeiro dia, a notícia é compartilhada por 100 pessoas.</b></p> <p><b>No segundo dia, essas 100 pessoas compartilham com mais 100</b></p>

14	B	<p>novas pessoas, totalizando <math>100 \times 100 = 10000</math> compartilhamentos.  <b>No terceiro dia, esses 10000 compartilham com mais 100 novas pessoas, totalizando <math>10000 \times 100 = 1000000</math> compartilhamentos.</b>  <b>Portanto, a quantidade de compartilhamentos atinge 1 milhão após 3 dias.</b></p> <p>c) Incorreta, pois a quantidade de compartilhamento foi atingida antes de 4 dias.</p> <p>d) Incorreta, pois a quantidade de compartilhamento foi atingida antes de 5 dias.</p>
15	A	<p>I – correta, ver a curva de órbitos e os números de órbitos  II – correta, somamos as duas colunas e temos os dados 723 (2023) e 2076 (2024)  III – incorreta, houve alteração de 3 casos em 2023 para 6 casos em 2024</p> <p><b>Assim a alternativa correta é a A</b></p>
16	A	<p><b>a) Correta, pois:</b>  <b>O volume de uma pirâmide regular de base quadrada pode ser calculado pela fórmula: <math>V = \frac{A_B \times H}{3}</math>, onde <math>A_B</math> é área da base, que no caso corresponde a <math>A_B = 230^2 = 52900</math> e <math>H</math> corresponde a altura da pirâmide. Logo:</b></p> $V = \frac{52900 \times 150}{3} \approx 2,6 \times 10^6.$ <p>b) Incorreta, pois esse valor é superior ao encontrado na alternativa A.  c) Incorreta, pois esse valor é superior ao encontrado na alternativa A.  d) Incorreta, pois esse valor é superior ao encontrado na alternativa A.</p>
17	C	<p>a) Incorreta, pois 170 é quantidade inferior à quantidade exata de cooperados que, de acordo com a alternativa correta C, é de 190 cooperados.</p> <p>b) Incorreta, pois 180 é quantidade inferior à quantidade exata de cooperados que, de acordo com a alternativa correta C, é de 190 cooperados.</p> <p><b>c) Correta, pois de acordo com o diagrama de Venn, a esquerda Alface e a direita Couve e no meio, a intersecção, temos:</b></p>

		 <p><b>O número de cooperados é a soma <math>S= 90+60+40= 190</math></b></p> <p>d) Incorreta, pois 310 é quantidade superior à quantidade exata de cooperados que, de acordo com a alternativa correta C, é de 190 cooperados.</p>
18	B	<p>a) Incorreta, pois 16 é número inferior de partidas, que, de acordo com a alternativa correta B, é de 28 partidas.</p> <p><b>b) Correta, pois, o número de jogos será a combinação simples do número de jogadores tomados 2 a 2, isto é:</b></p> $8! / (6!2!)$ $= 8.7.6! / (6!2.1)$ $= 8.7/(2)$ $=56/2$ $=28$ <p>c) Incorreta, pois 56 é o número superior de partidas, que, de acordo com a alternativa correta B, é de 28 partidas.</p> <p>d) Incorreta, pois 64 é número superior de partidas, que, de acordo com a alternativa correta B, é de 28 partidas.</p>
19	A	<p><b>a) Correta, pois, como o retângulo tem comprimento 16m e diagonal 20m, temos pelo Teorema de Pitágoras:</b></p> $400= 256 + x^2$ $400-256=x^2$ $144=x^2$ $x=12 \text{ metros, logo:}$ <p><b>Perímetro <math>P= 16+12+16+12=56</math> metros</b></p> <p><b>Área <math>A= 16.12=192</math> metros quadrados</b></p> <p>b) Incorreta, pois embora o valor do perímetro esteja correto, o valor</p>

		<p>da área é superior ao valor correto, de acordo com a alternativa A acima.</p> <p>c) Incorreta, pois os valores do perímetro e da área são superiores aos valores corretos, de acordo com a alternativa A acima.</p> <p>d) Incorreta, embora o valor da área esteja correto, o valor do perímetro é superior ao valor correto, de acordo com a alternativa A acima.</p>
20	D	<p>a) Incorreta, pois esse valor é inferior à soma de m e n.</p> <p>b) Incorreta, pois esse valor é inferior à soma de m e n.</p> <p>c) Incorreta, pois esse valor é inferior à soma de m e n.</p> <p>d) <b>Correta, pois:</b>  <b>Para que a matriz B seja a inversa da matriz A, o produto das duas deve ser igual a matriz identidade. Fazendo esse produto e igualando a matriz identidade chegamos as seguintes expressões:</b></p> <p>– <math>2m + 5 = 1</math>, resultando em <math>m = 2</math> e  – <math>2 + n = 0</math>, resultando em <math>n = 2</math>. Logo <math>m + n = 4</math>.</p>
<b>QUÍMICA</b>		
21	B	<p>a) diluição das águas do Rio Angelim pelo novo efluente lançado nele.  <u>Incorreta:</u> a diluição já ocorre naturalmente e ele permanece ácido.</p> <p><b>b) diminuição da acidez das águas do Rio Angelim pelo efluente básico da fábrica de papel e celulose.</b>  <u>Correta:</u> ocorreria uma reação de neutralização entre as substâncias ácidas presentes no Rio Angelim e os efluentes básicos, hidróxido de sódio (NaOH) e carbonato de sódio (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>), da fábrica de papel.</p> <p>c) neutralização das substâncias básicas presentes no Rio Angelim pelos ácidos oriundos da fábrica de papel.  <u>Incorreta:</u> o rio Angelim apresenta substâncias ácidas e não básicas. Por outro lado, a fábrica de papel gera efluentes básicos, hidróxido de sódio (NaOH) e carbonato de sódio (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>).</p> <p>d) volatilização do ácido presente no Rio Angelim após contato com o novo efluente da fábrica de papel introduzido no rio.  <u>Incorreta:</u> não ocorreria a volatilização do ácido sem aquecimento.</p>

22	D	<p>a) É um hidrocarboneto policíclico aromático.</p> <p><b>Incorreta:</b> os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos são caracterizados por possuírem 2 ou mais anéis aromáticos (anéis benzênicos) condensados. Na estrutura do levonorgestrel não há anel benzênico.</p> <p>b) Possui a função orgânica álcool terciário.</p> <p><b>Incorreta:</b> álcool terciário contém um grupo OH ligado a carbono, que por sua vez está ligado a outros três átomos de carbono. No levonorgestrel há um álcool primário.</p> <p>c) Possui 4 átomos de carbono secundários.</p> <p><b>Incorreta:</b> carbono secundário é aquele que está ligado diretamente a 2 outros carbonos. Na estrutura do levonorgestrel há 8 carbonos secundários.</p> <p>d) <b>Apresenta atividade óptica.</b></p> <p><b>Correta:</b> a isomeria óptica só pode acontecer quando a molécula possui carbono assimétrico. Esse tipo de átomo, também chamado de carbono quiral, é representado por C* e apresenta ligantes diferentes em cada uma de suas quatro ligações.</p>  <p>The image shows the chemical structure of levonorgestrel, a progestin. It consists of a steroid-like core with a ketone group at C3, a double bond at C4, and a methyl group at C10. The structure is shown with stereochemistry: C13 has a methyl group (H3C) on a wedge and a hydroxyl group (OH) on a dash; C14 has a hydroxyl group (OH) on a wedge and a propynyl group (≡CH) on a dash; C15 has a methyl group (H) on a wedge and a hydrogen (H) on a dash; C16 has a methyl group (H) on a wedge and a hydrogen (H) on a dash. Four chiral centers are marked with red asterisks: C13, C14, C15, and C16.</p>
23	C	<p>a) Na hematita há três átomos de oxigênio para cada átomo de ferro.</p> <p><b>Incorreta:</b> Na hematita (<math>\text{Fe}_2\text{O}_3</math>) há três átomos de oxigênio para dois átomos de ferro, devido aos números de oxidação <math>\text{Fe}^{3+}</math> e <math>\text{O}^{2-}</math> e a consequente neutralização das cargas na fórmula.</p> <p>b) A ligação química presente na magnetita é ligação metálica e na hematita é ligação iônica</p> <p><b>Incorreta:</b> Em ambas substâncias tem-se metal com ametal, logo ligação iônica.</p> <p>c) <b>O ferro, por ser um metal, tende a perder elétrons devido à baixa energia de ionização.</b></p> <p><b>Correta:</b> A ligação iônica é baseada na transferência de elétrons da espécie com menor energia de ionização para a espécie com maior afinidade eletrônica.</p> <p>d) Durante o processo de corrosão do ferro, o metal no seu</p>

		<p>estado padrão ganha elétrons do oxigênio da água.</p> <p><u>Incorreta:</u> Os metais apresentam baixa energia de ionização, logo sempre perdem elétrons e nunca ganham elétrons pois apresentam baixa afinidade eletrônica.</p>
24	B	<p>I. A solução final foi obtida por diluição;</p> <p><u>Correta.</u> A diluição consiste na adição de solvente puro à solução preexistente.</p> <p>II. O volume final da solução é 1 L;</p> <p><u>Incorreta.</u> Em uma diluição, o volume final é calculado pela fórmula <math>V_{\text{final}} = V_{\text{inicial}} + V_{\text{adicionado}}</math></p> <p><math>V_f = V_i + V_a</math>  <math>V_f = 1,0 \text{ L} + 1,0 \text{ L}</math>  <math>V_f = 2,0 \text{ L}</math></p> <p>III. A concentração comum da solução inicial é 10 g/L;</p> <p><u>Correta.</u> A concentração comum da solução inicial é:</p> <p><math>C_i = \text{massa (g)}/\text{volume da solução (L)}</math>  <math>C_i = 10 \text{ g}/1 \text{ L}</math>  <math>C_i = 10 \text{ g/L}</math></p> <p>IV. A concentração comum da solução final é 5 g/L;</p> <p><u>Correta.</u> Após uma diluição, a concentração final da solução é determinada pela fórmula <math>C_i \cdot V_i = C_f \cdot V_f</math></p> <p>A concentração comum da solução inicial é: <math>C_i = 10 \text{ g/L}</math>  O volume inicial é: <math>V_i = 1,0 \text{ L}</math>  O volume final é: <math>V_f = 2,0 \text{ L}</math></p> <p>Portanto, a concentração comum da solução final é:</p> <p><math>C_i \cdot V_i = C_f \cdot V_f</math>  <math>10 \text{ g/L} \cdot 1,0 \text{ L} = C_f \cdot 2,0 \text{ L}</math>  <math>10 \text{ g} / 2 \text{ L} = C_f</math>  <math>C_f = 5 \text{ g/L}</math></p> <p>V. O número de mols de soluto foi reduzido pela metade na solução final.</p> <p><u>Incorreta.</u> Em uma diluição, o número de mols do soluto se mantém constante.</p> <p>Logo, as afirmativas CORRETAS são I, III e IV. Portanto, a alternativa correta é: b) I, III e IV.</p>



25	D	<p>1. Água e óleo - Decantação</p> <p><u>Correta.</u> A decantação é um processo físico de separação de misturas heterogêneas do tipo líquido-sólido e líquido-líquido. Ela baseia-se na diferença de densidade entre seus componentes e no fato de serem insolúveis um no outro, como água e óleo.</p> <p>2. Água e álcool - Destilação Fracionada</p> <p><u>Correta.</u> A destilação fracionada é empregada para a separação de um líquido dissolvido em outro líquido, como água e álcool.</p> <p>3. Água e areia - Filtração</p> <p><u>Correta.</u> A filtração é utilizada para separar o líquido do sólido em misturas heterogêneas, como água e areia.</p> <p>4. Água e açúcar - Destilação Simples</p> <p><u>Correta.</u> A destilação simples é aplicada na separação de um sólido dissolvido em um líquido, como água e açúcar.</p> <p>5. Areia e pedra - Peneiração</p> <p><u>Correta.</u> A peneiração é usada para separar dois sólidos formados por partículas de tamanhos diferentes, como areia e pedra.</p> <p>Logo, todas as afirmativas estão CORRETAS. Portanto, a alternativa correta é: d) 1, 2, 3, 4 e 5.</p>
<b>FÍSICA</b>		
26	D	<p>a) Incorreta, porque não se transfere prótons de um corpo para outro em processo de eletrização, sim elétrons.</p> <p>b) incorreta, porque a produção de campos magnéticos não se dá com corpos eletrizados. Sim com ímãs ou com movimento de carga.</p> <p>c) incorreta, porque não há geração de partículas nos processos de eletrização.</p> <p><b>d) correta, pois</b>  <b>Durante o processo de eletrização por atrito há troca de elétrons entre os dois corpos que são atritados, isso faz com os corpos fiquem eletrizados e ambos os corpos criam em torno de si um campo elétrico estático.</b></p>
27	D	<p>a) Incorreta. Se não realizar a conversão de unidade necessária.</p> <p>b) Incorreta. Não realizando a conversão de unidade e resolvendo a operação matemática de maneira errada.</p> <p>c) Incorreta. Resolvendo de maneira errada a divisão.</p>

		<p>d) Correta, pois</p> <p>A força elástica, informada também no texto, é dado por:</p> <p><math>F = K \cdot x</math> em que K é a constante elástica. Substituindo os valores, com as devidas conversões de unidade:</p> <p><math>15 = K \cdot 0,50 \Rightarrow K = 15/0,5 = 30 \text{ N/m}</math></p>
28	A	<p>a) Correta, pois</p> <p>Visto a relação <math>v = \text{deslocamento}/\text{tempo}</math>, com a velocidade da esteira <math>7,2 \text{ km/h} = 2 \text{ m/s}</math> e o deslocamento é de <math>50 \text{ cm} = 0,50 \text{ m}</math>, temos:</p> <p><math>2 = 0,50 / \text{tempo} \Rightarrow \text{tempo} = 0,50/2 = 0,25 \text{ s}</math></p> <p>b) Incorreta. Realizando a operação de multiplicação ao invés de divisão (mesmo convertendo as unidades necessárias), a resposta será essa incorreta.</p> <p>c) Incorreta. Não convertendo as unidades necessárias e realizando a multiplicação ao invés da divisão, a resposta será essa.</p> <p>d) Incorreta. Caso aplique a relação corretamente, mas não realizando as conversões necessárias, a resposta será essa.</p>
29	D	<p>a) Incorreta, porque o segundo da unidade de frequência (1/s) deve ser multiplicado pelo joule. Seria correto se a unidade de frequência fosse segundo.</p> <p>b) Incorreta, porque a unidade de frequência é Hz (hertz), a resposta estaria correta se fosse J/Hz</p> <p>c) Incorreta, porque a referida resposta teria unidade de <math>\text{J/s}^2</math></p> <p>d) Correta, pois</p> <p>No sistema internacional de unidades, a unidade de energia (E) é o joule (J), e a unidade de frequência (f) é 1/s. Como a relação informada é <math>E = hf</math>, a unidade de h que satisfaz a igualdade é J.s</p>

30	C	<p>a) Incorreta, porque a forma com a imagem está no letreiro não resulta em um espelhamento como o texto pede.</p> <p>b) Incorreta, porque a forma com a imagem está no letreiro não resulta em um espelhamento como o texto pede.</p> <p><b>c) Correta, pois</b></p> <p><b>As imagens formadas em espelhos planos são invertidas em relação ao objeto. No caso do problema a inversão é na direção vertical. A questão também pode ser resolvida assumindo diversos pontos nas letras da palavra CONVITE e projetando no espelho, sabendo que, para espelhos planos, a distância do objeto até o espelho é a mesma quando comparada com a distância da imagem até o espelho.</b></p> <p>d) Incorreta, porque a forma com a imagem está no letreiro não resulta em um espelhamento como o texto pede.</p>
<b>BIOLOGIA</b>		
31	A	<p>a) <b>Correta, pois as vacinas estimulam a produção de anticorpos contra o antígeno específico nelas encontrado.</b></p> <p>b) Incorreta, porque as vacinas mencionadas não contêm anticorpos.</p> <p>c) Incorreta, porque as vacinas produzidas pelo Butantan são produzidas por meio da cepa CZ02 inativada do SARS-COV-2, e não por moléculas recombinantes.</p> <p>d) Incorreta, porque não produz imunização imediata. Toda vacina induz a produção de anticorpos e isso leva um tempo, normalmente de duas a três semanas começa a surtir efeito, todavia temos variações entre os indivíduos.</p>
32	C	<p>a) Incorreta, porque a acidificação das chuvas está associada principalmente à presença de NO<sub>2</sub> e SO<sub>3</sub> e não ao principal gás associado ao aquecimento global o CO<sub>2</sub>.</p> <p>b) Incorreta, porque o aquecimento global aumenta a aridez em muitas regiões.</p> <p><b>c) Correta, pois indica relação direta entre as ações climáticas do aumento da temperatura na terra, oriundas da exploração de combustíveis fósseis é o aumento do nível dos oceanos.</b></p> <p>d) Incorreta, porque o assoreamento dos rios está associado ao desmatamento das matas ciliares (vegetação nas margens dos rios).</p>
33	C	<p>a) Incorreta, porque o desmatamento na Amazônia decorre principalmente da pecuária, como sugere o texto e não da exploração ilegal de árvores.</p> <p>b) Incorreta, porque não há desinformações dos ambientalistas, mas sim uma preocupação com o desmatamento e um desenvolvimento sustentável na região da Amazônia.</p>

		<p>c) <b>Correta - O texto evidencia o elevado percentual dos desmatamentos na Amazônia associado à expansão da pecuária, correlacionando com discursos progressistas e desconsiderando os conceitos de desenvolvimento sustentável.</b></p> <p>d) Incorreta, porque nas áreas já desmatadas deveriam ter um processo de reflorestamento e não a atividade pecuária.</p>
34	C	<p>a) Incorreta, porque as vacinas de RNA mensageiro não atuam no DNA da célula hospedeira, como é mostrado na ilustração/figura.</p> <p>b) Incorreta, porque o RNA inserido na célula hospedeira não é passado de geração em geração. Somente o DNA das células gaméticas são passados para as próximas gerações.</p> <p>c) <b>Correta - A resposta que retrata perfeitamente a ilustração de como a vacina de RNA mensageiro interage na célula humana.</b></p> <p>d) Incorreta, porque a vacina mencionada não é incorporado ao DNA do indivíduo como é mostrado na ilustração/figura.</p>
35	A	<p>Considerando as afirmações e suas justificativas:</p> <p><i>I - Doses de reforço são necessárias para manter proteção contra a Covid</i></p> <p><i>(FATO - Diversos estudos já mostraram que, com o tempo, a imunidade adquirida com a vacinação contra o SARS-CoV-2 tende a cair, independente da vacina utilizada.)</i></p> <p><i>II - A vacina bivalente de Covid está associada a maior risco de derrame</i></p> <p><i>(FAKE - É falso que a dose bivalente da vacina de Covid-19 aumenta o risco de ter um derrame. A FDA, agência reguladora dos Estados Unidos, chegou a investigar a hipótese após 130 relatos de derrames entre 550 mil idosos que tomaram a Pfizer bivalente, mas não foi encontrada nenhuma relação direta com o imunizante).</i></p> <p><i>III - Crianças a partir dos seis meses devem ser vacinadas contra a Covid.</i></p> <p><i>(FATO - Os imunizantes contra a doença são comprovadamente seguros e eficazes em crianças e bebês, e protegem os pequenos contra doenças graves e sequelas. A Anvisa autorizou a vacinação contra a Covid a partir dos seis meses de idade em setembro de 2022.)</i></p> <p><i>IV - A vacina do HPV também deve ser aplicada em meninos, não só meninas.</i></p> <p><i>(FATO - A vacinação de meninos e homens é muito importante para conter o vírus, já que eles também são transmissores e correm o mesmo risco que as mulheres de se infectar ao longo da vida).</i></p> <p><i>V - Pandemias duram apenas dois anos e é algo cíclico, sempre ocorreu na evolução dos seres humanos.</i></p> <p><i>(FAKE - Essa informação não é verdadeira. Há diversos exemplos ao</i></p>

		<p><i>longo da história de pandemias, epidemias e surtos de vírus da influenza, da peste bubônica, da varíola, entre outros, que duraram mais do que dois anos).</i></p> <p><i>VI - Vacina é igual antibiótico: se tomada em excesso, pode tornar o vírus mais resistente</i>  <i>(FAKE - A vacina age na prevenção de uma doença, ou seja, induz o organismo a produzir anticorpos para que ele possa reconhecer o patógeno futuramente e combatê-lo com mais eficácia. Os antibióticos, ao contrário, são usados no tratamento de uma doença, depois que a pessoa já está infectada. A imunização não torna o corpo menos resistente ao vírus, como insinua o boato que vem circulando em aplicativos de mensagens.)</i></p> <p><i>VII - O uso exagerado das vacinas ajudaram a aumentar o número de casos de autismo</i>  <i>(FAKE - Desde que as primeiras vacinas foram aplicadas na população, jamais houve qualquer indício de comportamentos autistas manifestados após a imunização. Esse boato surgiu de um artigo científico publicado na revista The Lancet em 1998. mais tarde o estudo se revelou fraudulento, seu autor perdeu o direito de exercer a medicina no Reino Unido e a publicação fez uma retratação).</i>  <i>A alternativa que apresenta corretamente o julgamento das afirmações como fato ou fake é a alternativa A.</i></p>
<b>GEOGRAFIA</b>		
<b>36</b>	<b>D</b>	<p>a) Incorreta: arenitos são rochas sedimentares.  b) Incorreta: calcários são rochas sedimentares.  c) Incorreta: argilitos são rochas sedimentares.  d) <b>Correta: gnaisses são rochas metamórficas.</b></p>
<b>37</b>	<b>B</b>	<p>a) Incorreta: a figura deixa claro que houve alteração da paisagem pretérita ao revelar a expansão de um tipo vegetacional em detrimento à retração de outros ao final do Pleistoceno.  <b>b) Correta: é o que apresenta a tabela cronoestratigráfica do Quaternário.</b>  c) Incorreta: tal como apresentado na tabela cronoestratigráfica do Quaternário, o final do Pleistoceno não representa o final do Quaternário e sim o início de uma nova Época do período Quaternário.  d) Incorreta: o avanço ou recuo da vegetação acompanha as alterações de umidade e temperatura e pode ser indicativo de alterações ambientais.</p>
<b>38</b>	<b>B</b>	<p>a) Incorreta: a numeração no mapa não corresponde às regiões hidrográficas Amazônica, Tocantins e Uruguai.  <b>b) Correta: a numeração corresponde às regiões hidrográficas do Paraná, Tocantins e São Francisco.</b>  c) Incorreta: a numeração no mapa não corresponde às regiões hidrográficas do Atlântico Sul, Paraguai e Amazônica.  d) Incorreta: a numeração no mapa não corresponde às regiões hidrográficas do Tocantins, Paraná e São Francisco.</p>
<b>39</b>	<b>D</b>	Todas as alternativas estão corretas porque as características condizem com descrições.
<b>40</b>	<b>B</b>	<p>a) a figura I não é cilíndrica, é uma projeção cônica  <b>b) a figura II é uma projeção plana ou azimutal, permite a</b></p>

		<p><b>visualização de todos os continentes e é utilizada no símbolo da ONU.</b></p> <p>c) a figura III representa com maior fidelidade as regiões próximas ao Equador.</p> <p>d) a figura III é uma projeção cilíndrica</p>
<b>HISTÓRIA</b>		
<b>41</b>	<b>D</b>	<p>A questão aborda a primeira Constituição da história do Brasil independente a partir de uma reportagem de jornal publicada em 2024 que lembra o seu bicentenário. Para resolvê-la, o(a) candidato(a) deve ser capaz de identificar as características do projeto de Estado conservador, monárquico e centralizador que foi imposto por d. Pedro I com a outorga da Constituição de 1824. No contexto posterior à Revolução Francesa e ao surgimento de Estados constitucionais nas Américas, no qual não era mais possível fundar organizações políticas puramente “absolutistas”, a solução encontrada pelo Conselho de Estado que elaborou a Constituição de 1824 foi a criação do chamado “poder Moderador”. Assim, eram incorporados princípios liberais ao documento, como a divisão dos três poderes proposta por Montesquieu, ao mesmo tempo em que se criava um instrumento constitucional que mantinha grande margem de prerrogativas ao imperador.</p> <p>a) Incorreta, pois o voto estabelecido naquela Constituição era censitário (por renda), indireto, masculino e apenas para alfabetizados, excluindo a maior parte da população da época. A abolição da escravidão não estava prevista.</p> <p>b) Incorreta, pois o estabelecimento da Constituição de forma outorgada denota a centralização e não o liberalismo da Constituição. Além do mais, “Constituição cidadã” é um título da CF de 1988, pois previa uma ampliação grande de acesso à cidadania, sobretudo em direitos sociais, algo que não é contemplado na Constituição de 1824.</p> <p>c) Incorreta, pois o Estado que se organizou foi, justamente, monárquico, tendo d. Pedro I como Imperador do Brasil. Ser republicano implicaria uma forma de governo eleita para o Executivo com mandato em tempo definido, algo que só ocorreu no Brasil em 1889.</p> <p><b>d) Correta, pois o Estado brasileiro organizou-se como uma monarquia, com a divisão em quatro poderes, sendo o poder Moderador uma marca da centralização política de d. Pedro I.</b></p>
<b>42</b>	<b>B</b>	<p>A partir de uma fonte visual do século XVIII que retrata o quilombo de São Gonçalo, localizado no atual município de Paracatu, Minas Gerais, a questão trata do tema das formas de resistência coletiva à escravidão africana durante o período colonial. Espera-se que o(a) candidato(a) demonstre-se capaz de perceber as relações estabelecidas, no espaço, entre as comunidades de quilombos (também conhecidas como mocambos) e o seu entorno. Assim, desconstrói-se uma imagem de que os quilombos eram localidades isoladas. Ao contrário, essas comunidades de fugitivos realizavam diversas e frequentes trocas econômicas com outros escravizados e com a população livre, com fazendas e cidades mineradoras, com ou sem intermediários comerciais. Segundo o historiador Flávio dos Santos Gomes (“Quilombos/remanescentes de quilombos”. In: SCHWARCZ, Lilia M. e GOMES, Flávio (org.). <i>Dicionário da escravidão e liberdade</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 2018), “a economia</p>

		<p>quilombola mais típica era aquela da produção de farinha de mandioca”, mas quilombolas também se dedicaram ao comércio, à fabricação de cerâmica, ao fornecimento de lenha etc. Cabe destacar, ainda, que as comunidades quilombolas se proliferaram no Brasil, tanto antes (séculos XVI a XVIII) quanto após a independência (durante o século XIX).</p> <p>a) Incorreta, pois houve uma ampla resistência quilombola durante todo o período colonial na América Portuguesa, evidenciada na própria fonte histórica trazida na questão.</p> <p><b>b) Correta, pois apresenta a complexidade da organização quilombola e denota as rotas de comércio que eram estabelecidas entre os mocambos e entre eles e fazendas, cidades etc.</b></p> <p>c) Incorreta, pois a dificuldade de acesso dos colonizadores às regiões quilombolas era imprescindível para sua resistência e não um fator que facilitava a repressão. Além disso, as redes de comércio estabelecidas pelos mocambos eram um fator importante de sua prática de resistência.</p> <p>d) Incorreta, pois não há evidências históricas da reprodução do sistema escravista nos moldes europeus dentro dos quilombos. Da mesma forma, o sistema de monocultura que a alternativa sugere só se adequa a um amplo recorte mercantil/capitalista e não à economia de subsistência adotada pelas redes quilombolas.</p>
43	B	<p>A questão aborda o avanço do imperialismo europeu e estadunidense durante o século XIX a partir de uma fonte histórica do cotidiano: a propaganda do sabonete <i>Pears</i>, publicada na revista <i>Cosmopolitan</i> em 1899. Espera-se que o(a) candidato(a) seja capaz de identificar e problematizar a presença do olhar colonial para o mundo nessa peça publicitária, tanto nas ilustrações como em seu texto escrito. Nesse sentido, é possível reconhecer, na fonte histórica, um diálogo explícito com a noção de “fardo do homem branco”, cunhada por Rudyard Kipling um ano antes, e com as ideias do evolucionismo cultural de autores como o antropólogo norte-americano Lewis Henry Morgan, em especial na utilização do conceito de “civilização”. Essas ideias foram centrais para a justificativa do domínio colonial de reinos, impérios e cidades-Estados afro-asiáticos, bem como de populações indígenas no atual oeste dos EUA, e estiveram presentes no cotidiano de pessoas comuns em diferentes partes do mundo. Cabe destacar, por fim, que instituições religiosas tiveram um papel importante nesse processo neocolonial, ainda que menos central quando comparado à colonização na América durante os séculos XVI a XVIII. Esse aspecto está presente na propaganda por meio da representação de um missionário cristão que ajuda um nativo sentado no chão, presente no canto inferior direito da ilustração. Nesse sentido, a avaliação adequada das afirmativas seria:</p> <p>I. Correta, pois a propaganda se insere no contexto do neocolonialismo/imperialismo, cuja definição está no item.</p> <p>II. Incorreta, pois missões religiosas cristãs também se fizeram presentes no processo de imperialismo ao longo do século XIX, como se pode observar na propaganda pela presença da representação de um religioso (detalhe à direita da imagem).</p> <p>III. Correta, pois caracteriza o processo imperialista a partir das teorias do evolucionismo cultural que buscavam legitimar esse processo e interpreta o documento nessa perspectiva.</p> <p>IV. Correta, pois a propaganda dialoga com o poema colonialista de</p>

		Kipling e com o imaginário imperialista de expansão da dita "civilização", identificada com a capacidade industrial dos colonizadores.
44	D	<p>A questão aborda o tema das lutas por História e pela descolonização do saber histórico a partir da obra "Fake Hero", produzida pelo artista goiano Diogo Rustoff em 2021 e exposta pelo Museu do Ipiranga, em São Paulo. Espera-se que o(a) candidato(a) seja capaz de identificar, na fonte histórica, a crítica à mitologia sobre os bandeirantes construída pela elite paulista ao longo do século XX e utilizada, por exemplo, para mobilizar a população do estado durante a guerra civil de 1932. Na perspectiva desse mito, os bandeirantes paulistas seriam desbravadores, empreendedores e heróis que garantiram a grandiosidade territorial do Brasil durante o período colonial. Índícios dessa mitologia bandeirante estão presentes em nosso cotidiano, através de monumentos, estátuas e nomes de logradouros públicos que homenageiam essas personagens. Contudo, movimentos sociais tem denunciado, nas últimas décadas, que os bandeirantes foram agentes da violência colonial, responsáveis pelo genocídio de populações indígenas e afro-brasileiras. Essa perspectiva é explicitada por Rustoff, que, em sua obra, compreende o bandeirante de estátuas e monumentos como um falso herói, distante do(a)s brasileiro(a)s comuns.</p> <p>a) Incorreta, pois a imagem não se trata de uma crítica aos movimentos sociais questionadores e, sim, à própria figura do bandeirante herói, tratado como "fake" (falso).</p> <p>b) Incorreta, pois, em uma história contada na perspectiva dos vencedores, os bandeirantes seriam homenageados e não estariam no lixo.</p> <p>c) Incorreta, pois a pintura não reitera a ignorância da população. Ao contrário, mostra como seria natural para a população ver o lugar do lixo para personalidades que causaram genocídio.</p> <p><b>d) Correta, pois utiliza o conhecimento do candidato sobre a construção social da memória do bandeirantismo e interpreta corretamente a pintura.</b></p>
45	C	<p>A partir de um trecho do livro publicado pelo historiador Rodrigo Patto Sá Motta em 2021, a questão trata do tema do negacionismo histórico do golpe de 1964 e da nostalgia da ditadura militar, que ganharam visibilidade no espaço público a partir da década de 2010. Trata-se de uma temática importante devido aos usos políticos desse passado, em especial neste ano de 2024 em que se completam 60 anos do evento que instaurou um regime ditatorial que duraria mais de 20 anos. Espera-se que o(a) candidato(a) seja capaz de analisar a particularidade dos discursos que positivam a ditadura no tempo presente, relacionando-os à proliferação de teorias da conspiração, notícias falsas (as <i>fake news</i>) e negacionismos científicos diversos em uma sociedade caracterizada, contraditoriamente, pelo grande fluxo de informações.</p> <p>a) Incorreta, pois o autor está exatamente demonstrando como o passado de 1964 ainda é um elemento em disputa e com consequências no presente.</p> <p>b) Incorreta, pois, no texto, fica evidente que a justificativa anticomunista (o "perigo vermelho") ainda é colocado em pauta por setores conservadores, como no caso da pandemia de Covid-19.</p>



		<p>c) Correta, pois analisa o trecho, demonstrando as disputas na memória histórica que envolvem o golpe e a persistência das narrativas anticomunistas para conduzir pautas políticas atuais.</p> <p>d) Incorreta, pois a falsificação da história não é vista como um problema secundário pelo autor, mas, sim, central para a compreensão de algumas pautas no contexto contemporâneo.</p>
<b>INGLÊS</b>		
46	C	<p>“A” não é adequada pois faltaria a palavra “me”.</p> <p>“B” Não é adequada pois se trata de outro livro.</p> <p><b>“C” é a resposta certa.</b></p> <p>“D” é o nome do autor.</p>
47	C	<p>Médio.</p> <p>“A” não é adequada no contexto do texto, que informa que “Kathy is a ‘carer’, and indeed the notion of the ‘caring professions’” ou seja, ela é alguém que “tem uma profissão de cuidadora”. “To care” não significa “querer”, e sim cuidar. “B” não é adequada, pois se trata do verbo “to care” sendo transformado em substantivo. “C” é a opção correta. “D” é incorreta, pois “carrier” significa “transportadora”.</p>
48	D	Os autores Camus, Kafka e Ishiguro são mencionados no texto.
49	A	De acordo com o texto, nas florestas tóxicas há “giant insects called Ohmu”, ou seja, insetos gigantes – alternativa “A”. Todos os outros termos não estão relacionados com a palavra Ohmu, apesar de estarem no texto. “B” “Post-apocalyptic” se trata do mundo, “C” “scattered human settlements” são povoadamentos humanos de sobreviventes e “C” floresta tóxica é onde os Ohmus vivem.
50	B	De acordo com o texto, a resposta correta é “B” – “It is the story of Nausicaa, the young princess of the Valley of the Wind”. As outras respostas são inválidas, já que não falam da personagem, por exemplo, “A” - um ser da floresta (Nausicaa é uma princesa); “C” – Um brilho (o texto diz que Nausicaa brilha como personagem “the character of Nausicaa shines through”, não que ela é um brilho); “D” – O vale do vento não é o personagem. Nausicaa é a princesa do povo do vale do vento.
<b>ESPAÑHOL</b>		
46	C	<p>a) Incorreta, porque a descrição feita da foto destaca a cor vermelha, o modelo do vestido e sua marca (a maison de Luxo Dolce &amp; Gabbana). A cor vermelha não remete à delicadeza ou à fragilidade. O candidato deve ser capaz de relacionar o texto ao mundo em que vivemos e de analisar os detalhes descritos</p> <p>b) Incorreta, porque a descrição feita da foto destaca a cor vermelha, o modelo do vestido e sua marca (a maison de Luxo Dolce &amp; Gabbana). Embora se possa argumentar uma possível inovação na</p>

		<p>capa da revista, não há humildade em destaque. O candidato deve ser capaz de relacionar o texto ao mundo em que vivemos e de analisar os detalhes descritos.</p> <p><b>c) Correta, pois a forma como a roupa foi descrita sugere poder, ousadia e elegância, pois trata de um vestido vermelho, drapeado e da marca Dolce &amp; Gabbana.</b></p> <p>d) Incorreta, porque a descrição feita da foto destaca a cor vermelha, o modelo do vestido e sua marca (a maison de Luxo Dolce &amp; Gabbana). O detalhe do vestido vermelho e drapeado não são marcas de masculinidade. O candidato deve ser capaz de relacionar o texto ao mundo em que vivemos e de analisar os detalhes descritos.</p>
47	C	<p>a) Incorreta, porque Shakira é a cantora e não faria sentido ser retomada no contexto de “nas páginas da Bíblia da Moda”.</p> <p>b) Incorreta, porque Nico Bustos é o fotógrafo responsável pelo ensaio e não faria sentido ser retomado no contexto de “nas páginas da Bíblia da Moda”</p> <p>c) Correta, pois a expressão “La Biblia de La Moda” é uma forma de referência à revista, no caso, Vogue. Inclusive, antes de “la Biblia de la moda” há a expressão “en las páginas”, o que facilita a compreensão.</p> <p>d) Incorreta, porque Super Bowl é um evento esportivo e não faria sentido ser retomado no contexto de “nas páginas da Bíblia da Moda”</p>
48	D	<p>a) Incorreta, porque o tempo verbal indica futuro.</p> <p>b) Incorreta, porque o tempo verbal indica o passado perfeito.</p> <p>c) Incorreta, porque o tempo verbal indica o passado imperfeito.</p> <p><b>d) Correta, pois o tempo verbal no presente acompanharia corretamente o termo “agora”.</b></p>
49	A	<p><b>a) Correta. O texto trata da obra da artista Frida Kahlo e discute se ela, de fato, se encaixaria no que prega o movimento Surrealista.</b></p> <p>b) Incorreta. O texto não apresenta as obras ou os fatos da vida da artista, apenas discute se suas obras poderiam ser consideradas surrealistas.</p> <p>c) Incorreta. O primeiro parágrafo mostra diversas razões pelas quais poderíamos aproximar a obra de Kahlo e os ideais Surrealistas.</p> <p>d) Incorreta. O texto não apresenta as obras ou os fatos da vida da artista, embora destaque brevemente sua relação com Andre Breton, idealizador do movimento Surrealista, apenas para introduzir sua opinião sobre os artistas e o movimento de Paris.</p>
50	B	<p>a) Incorreta, pois “ese” retoma o Surrealismo e não Andre Breton e “sus” retoma as obras de Frida Kahlo e não Paris.</p> <p><b>b) Correta, pois, o movimento retomado em “ese movimiento” é o Surrealismo e em “sus obras”, “sus” refere-se às obras de Frida Kahlo.</b></p>

		<p>c) Incorreta, pois embora “ese” retome o Surrealismo, “sus” retoma as obras de Frida Kahlo e não Paris.</p> <p>d) Incorreta, pois pois “ese” retoma o Surrealismo e não Andre Breton embora o pronome “sus” retome as obras de Frida Kahlo e não Paris.</p>
--	--	--