

### PROGRAMA DE AVALIAÇÃO SERIADA SELETIVA (PASSE) TRIÊNIO 2022-2024 - 2ª ETAPA

Horário: **08h**

**MANHÃ**

Duração da prova: **5h**

**2ª ETAPA**

#### INSTRUÇÕES

1. Leia atentamente as instruções. Não manuseie este caderno de provas até receber autorização.
2. Para fazer esta prova, você usará: a) este caderno de questões e b) um cartão-resposta.
3. Ao receber autorização, verifique se no caderno constam todas as **60 (sessenta)** questões e se há falhas ou imperfeições gráficas que lhe causem dúvida. Se houver, reclame imediatamente ao fiscal de sala.
4. Verifique, no cartão-resposta, se há marcações indevidas no campo destinado às suas respostas. Se houver, reclame imediatamente.
5. As questões objetivas contêm cinco (5) alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E.

Transcreva para o cartão-resposta a alternativa correta.

Há somente uma alternativa correta para cada questão.

Exemplo: se a alternativa correta de uma determinada questão for B, o candidato deverá preencher totalmente o retângulo correspondente, com caneta esferográfica azul ou preta, conforme modelo abaixo:

A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	E
---	-------------------------------------	---	---	---

6. Não faça rasuras no cartão-resposta.
7. Procure responder a todas as questões.
8. Durante a prova, não se admite que o candidato comunique-se com outros candidatos, efetue empréstimos, use meios ilícitos ou pratique atos contra as normas ou a disciplina. A fraude, a indisciplina e o desrespeito aos fiscais encarregados dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
9. É expressamente proibido que o candidato utilize quaisquer meios de comunicação durante sua permanência no local de prova. Os aparelhos celulares deverão estar desligados, não sendo permitido que eles toquem em nenhum momento durante a realização da prova.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA –  
ESPANHOL (01 A 05)

Leia o texto para responder às questões **01** e **02**.



(Fuente: <https://www.chechipa.com/historia> Accedido en: 22 oct. 2023)

### ¿Qué es el chipá?

El chipá o la chipa, como es conocido en Latinoamérica, es un preparado ancestral, un pan elaborado con almidón de mandioca (yuca), huevos y mucho queso, tradicional de la cultura guaraní y popular en Argentina, Paraguay y Brasil. Sus formas son variadas, puede encontrarse como un bollo redondeado, alargado y hasta con forma de rosca. Los expertos en cocina dicen que el origen del chipá es el mbujape, un pan que elaboraban los indígenas guaraníes rallando mandioca cruda que se cocinaba envuelto en hojas de güembé (maíz), laachira o banana y jaguarundí (una planta medicinal con gusto a anís) sobre tanimbu (ceniza); al calentarse, el almidón de la mandioca se vuelve pegajoso, esa consistencia se denomina chipa en quechua, que significa también apelmazado.

Con el intercambio cultural producido entre europeos e indígenas sudamericanos a partir de las expediciones realizadas por el Río de la Plata en el siglo XVI, y las misiones franciscanas y jesuíticas que se instalaron en el corazón de la Cuenca del Plata (hoy Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay), se incorporaron productos de origen animal como la leche, el queso y los huevos, terminando de dar forma a este exponente del mestizaje cultural hispano guaraní. El chipá está valorado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como una herencia compartida entre Argentina, Paraguay, Uruguay y Brasil. Los brasileños lo conocen como pão de queijo, en Bolivia se denomina cuñapé, y en Ecuador y Colombia, pan de yuca y pan de bono, ¡y la lista sigue! ¿Te animás a probar nuestra versión?

(Adaptado de: <https://www.chechipa.com/historia> Acceso en: 21 oct. 2023)

01. Acerca del origen y preparo del chipá, está correcta la alternativa:

- A) antes do intercâmbio cultural entre europeus e indígenas, a elaboração da chipa era feita pelos guaranis, que ralavam a mandioca crua e a envolviam em folhas específicas.
- B) antes do intercâmbio cultural entre europeus e indígenas, a elaboração da chipa era feita por populares argentinos, paraguaios e brasileiros, com o amido da mandioca.
- C) antes do intercâmbio cultural entre europeus e indígenas, a elaboração da chipa era feita pelas expedições no Rio da Prata, com plantas medicinais envolvidas em folhas de bananeiras.
- D) antes do intercâmbio cultural entre europeus e indígenas, a elaboração da chipa era feita pelas missões franciscanas e jesuíticas, que misturavam o amido de mandioca com produtos vegetais.
- E) antes do intercâmbio cultural entre europeus e indígenas, a elaboração da chipa era feita em vários rituais indígenas, na região do Rio da Prata.

02. Dos trechos a seguir, qual a alternativa cuja parte destacada transmite à oração uma circunstância indicativa de lugar?

- A) “entre europeos e indígenas sudamericanos a partir de las expediciones”.
- B) “se instalaron en el corazón de la Cuenca del Plata”.
- C) “Te animás a probar nuestra versión”.
- D) “dar forma a este exponente del mestizaje cultural hispano guaraní”.
- E) “como un bollo redondeado, alargado y hasta con forma de rosca”.

Leia o texto e responda à questão **03**.

### Oficios medievales.

Los oficios medievales eran esenciales para la vida diaria de la comunidad y aquellos que adquirirían una habilidad por medio del aprendizaje podían obtener mejores ingresos y de manera más regular que los agricultores o los soldados. Los profesionales como molineros, herreros, albañiles, panaderos y tejedores se agruparon en gremios por oficios para proteger sus derechos, garantizar los precios, mantener los estándares de la industria y evitar la competencia no autorizada.

A medida que los pueblos se convirtieron en ciudades a partir del siglo XI, la industria se diversificó y las calles comerciales del medioevo comenzaron a llenarse de todo tipo de trabajadores calificados ofreciendo sus productos, desde guarnicioneros hasta plateros, curtidores y sastres. Naturalmente, los oficios y las prácticas comerciales variaron con el tiempo y el lugar durante toda la Edad Media, [...]

(Disponível em: <https://www.worldhistory.org/trans/es/1-17647/oficios-medievales/> Acesso em: 28 out. 2023)

03. No fragmento [...] Los oficios medievales **eran** esenciales para la vida diaria de la comunidad [...], o elemento destacado indica:

- A) que está conjugado no *pretérito perfecto compuesto*.
- B) que se trata de um verbo reflexivo.
- C) que está conjugado no *pretérito imperfecto*.
- D) que o verbo está conjugado no *pretérito pluscuamperfecto*.
- E) que se trata de um verbo no *pretérito perfecto simple* (indefinido).

Leia o seguinte texto:

Fundación de Asunción.

La ciudad de Asunción fue fundada el 15 de agosto de 1537 por el Capitán Don Juan de Salazar y Espinoza, quien llegó a Asunción con Don Pedro de Mendoza, primer adelantado del Río de la Plata.

La fundación del fuerte que daría vida a la ciudad de Asunción se llevó a cabo en el territorio de los Carios, una de las tribus guaraníes que ocupaban la región.

Asunción fue llamada, por los mismos españoles, Madre de Ciudades, ya que se convirtió en centro de toda la provincia. De sus puertos salían las expediciones para las fundaciones de otras colonias. Entre estas citamos como ejemplo a Buenos Aires, Corrientes, Santa Fe, Concepción del Bermejo (Argentina); Santa Cruz de la Sierra (Bolivia); Santiago de Jerez, Ciudad Real (Brasil).

A partir de entonces la ciudad empezó a extenderse, llegando hoy a tener casi un millón de habitantes, sobre un total de casi siete millones de habitantes que tiene el país.

(Disponível em: <https://www.mre.gov.py/la/index.php/noticias/fundacion-de-asuncion-1> Acesso em: 29 out. 2023)

04. Assinale a alternativa correta.

- A) Assunção foi fundada pelo capitão espanhol Pedro de Salazar.
- B) O forte que deu início à cidade de Assunção foi construído no território dos indígenas tolupanes.
- C) A cidade precisou ser fundada duas vezes, pois na primeira o forte foi destruído pelos indígenas Carios.
- D) Hoje Assunção tem quase sete milhões de habitantes.
- E) Assunção foi chamada de *Madre de Ciudades* porque de lá saíam outras expedições para fundar outras colônias.

Leia a sinopse do premiado filme boliviano *Anomalia*:



Año 2048, María Ana, de avanzada edad, vive sola. Alesandro, su esposo, murió años atrás por una enfermedad terminal. Memorias Corp es una empresa que brinda a sus usuarios la posibilidad de ver al detalle momentos específicos de sus vidas pasadas, permitiendo revivir recuerdos a través de la **conexión** con tecnología **neurocientífica**. María Ana va todos los días a Memorias Corp a reencontrarse con Alesandro y revivir los momentos con el amor de su vida. Un día ocurre una anomalía en el sistema que ocasiona que pierda todo su pasado, incluyendo a Alesandro alterando por completo su realidad actual.

(Disponível em: <https://www.lavanguardia.com/peliculas-series/peliculas/anomalia-538921><https://www.lavanguardia.com/peliculas-series/peliculas/anomalia-538921>. Acesso em: 29 out. 2023)

05. Observe as palavras em destaque e assinale a alternativa correta.

- A) As palavras *conexión* e *neurocientífica* recebem acento porque são palavras *sobresdrújulas*.
- B) A palavra *conexión* recebe acento porque é uma palavra *esdrújula* terminada em N, e a palavra *neurocientífica* recebe acento porque todas sobresdrújulas são acentuadas.
- C) A palavra *conexión* recebe acento porque é uma palavra *aguda* terminada em N, e a palavra *neurocientífica* recebe acento porque todas as palabras esdrújulas são acentuadas.
- D) A palavra *conexión* recebe acento porque é uma palavra *aguda* terminada em N, e a palabra *neurocientífica* recebe acento porque todas *llanas* são acentuadas.
- E) A palavra *conexión* recebe acento porque é uma palavra *llana* terminada em N, e a palabra *neurocientífica* recebe acento porque todas esdrújulas são acentuadas.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA –  
INGLÊS (01 A 05)**

Read Text I to answer questions **01** to **03**.

Artificial Intelligence (AI), the ability of a digital computer or computer-controlled robot to perform tasks commonly associated with intelligent beings. The term is frequently applied to the project of developing systems endowed with the intellectual processes characteristic of humans, such as the ability to reason, discover meaning, generalize, or learn from past experience. Since the development of the digital computer in the 1940s, it has been demonstrated that computers can be programmed to carry out very complex tasks - such as discovering proofs for mathematical theorems or playing chess - with great proficiency. Still, despite continuing advances in computer processing speed and memory capacity, there are as yet no programs that can match full human flexibility over wider domains or in tasks requiring much everyday knowledge. On the other hand, some programs have attained the performance levels of human experts and professionals in performing certain specific tasks, so that artificial intelligence in this limited sense is found in applications as diverse as medical diagnosis, computer search engines, voice or handwriting recognition, and chatbots.

(Texto Adaptado. Disponível em: <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>. Acesso em: 30 out. 2023)

01. Considerando a leitura do texto I, assinale a alternativa correta que completa o sentido desta frase: "Since the development of the digital computer in the 1940s, it has been demonstrated that computers ...":

- A) o termo é, frequentemente, aplicado ao projeto de desenvolvimento de sistemas dotados de processos intelectuais.
- B) a inteligência artificial é encontrada no reconhecimento de voz ou escrita e chatbots.
- C) podem ser programados para realizar tarefas muito complexas – como descobrir provas de teoremas matemáticos ou jogar xadrez – com grande proficiência.
- D) a inteligência emocional tem a capacidade de raciocinar, descobrir significado, generalizar ou aprender com experiências passadas.
- E) a inteligência artificial, neste sentido limitado, é encontrada em aplicações tão diversas como diagnóstico médico e motores de busca de computador.

02. Leia a seguinte frase e assinale a alternativa correta que expressa o que as palavras destacadas, respectivamente, são.

"Still, despite continuing advances in computer processing speed and memory capacity, there are as yet no programs that can match full human flexibility over wider domains or in tasks requiring much everyday knowledge."

- A) Conjunção; verbo; conjunção; conjunção; conjunção; verbo.
- B) Conjunção; conjunção; conjunção; pronome; pronome; conjunção.
- C) Advérbio; pronome; conjunção; pronome; pronome; verbo.
- D) Pronome; pronome; conjunção; pronome; conjunção; substantivo.
- E) Verbo; conjunção; artigo; pronome; conjunção; pronome.

03. No fragmento do texto: "it has been demonstrated that computers can be programmed to carry out very complex tasks", a forma do verbo "carry out" pode ser substituída, sem mudança de significado, por:

- A) abandon.
- B) fail.
- C) ignore.
- D) neglect.
- E) execute.

04. Assinale a alternativa correta que utiliza o infinitivo sem o "to".

- A) My supervisor said I could do everything on my job except to arrive late.
- B) He will to call you tomorrow morning.
- C) They stopped to talking to me.
- D) My wife said I could do everything at home except arrive late.
- E) You can not to work today.

05. Assinale a alternativa correta que representa uma oração condicional improvável (2<sup>nd</sup> Conditional).

- A) If she has money, she will go to the supermarket.
- B) If she had money, she would travel to Paris.
- C) If Peter calls, I will talk to him.
- D) If Tom had had money, he would have gone to the private show.
- E) They would have answered your question if they had known the right answer.

Leia a resenha crítica sobre o álbum *Abraço*, lançado por Caetano Veloso em parceria com a Banda Cê, e responda às questões **06** e **07**.

Artista que lançou quase 50 discos e tem sua importância reconhecida na música brasileira, Caetano parece querer mostrar que ainda lhe cabe alguma ousadia com faixas como "Funk Melódico", em que ele tenta rimar como todo bom funkeiro. O *tun-tun-tu-cu-tá*, tirado da forma mais primitiva do gênero, encontra as guitarras agudas de sua banda. O disco é experimental dentro da discografia de Caetano, mas não se faz de rogado em ser pop, com os possíveis hits do futuro, "Um Abraço" (o neologismo de 2012), "Estou triste" e "O Império da Lei". *Abraço* encerra a trilogia que dá uma arejada na obra do músico.

(CURTIS, Rafael. Atenção que Caetano quer dar um abraço. *Revista O Grito!*, Recife, 10 dez. 2012. Disponível em: <https://revistaogrito.com/critica-caetano-veloso-abracaco/>. Acesso em: 24 out. 2023)

06. A resenha crítica do álbum de Caetano Veloso tem qual finalidade?

- A) Promover a carreira do artista no mercado musical.
- B) Fornecer uma análise técnica sobre a construção do repertório do álbum.
- C) Apresentar uma visão geral sobre a evolução artística de Caetano Veloso ao longo de sua carreira, analisando cada uma das fases.
- D) Destacar a relevância cultural e histórica do funk na história da música brasileira.
- E) Oferecer uma avaliação crítica e geral do álbum, contextualizando-o dentro da discografia do artista.

07. Com base na descrição do álbum *Abraço* de Caetano Veloso, qual é a principal característica que se destaca em sua produção?

- A) A predominância de elementos do funk carioca e sua fusão com guitarras agudas, proporcionando uma abordagem experimental no álbum.
- B) O uso proeminente de instrumentos de sopro e de percussão, destacando a influência da música tradicional brasileira na obra.
- C) A incorporação de letras introspectivas e melodias suaves, refletindo a ênfase do álbum na expressão emocional do artista.
- D) A forte presença de elementos da música eletrônica e de sintetizadores, enfatizando a abordagem contemporânea do álbum.
- E) A exploração de temas sociais e políticos complexos por meio de letras provocativas e ritmos enérgicos, evidenciando o engajamento do artista com questões atuais.

Leia o trecho do conto "Famigerado", da obra *Primeiras Estórias*, de João Guimarães Rosa, e responda às questões **08** e **09**:

- Famigerado é inóxio, é "célebre", "notório", "notável"...
- Vosmecê mal não veja em minha grossaria no não entender. Mais me diga: é desaforado? É caçoável? É de arrenegar? Farsância? Nome de ofensa?
- Vilta nenhuma, nenhum doesto. São expressões neutras, de outros usos...
- Pois... e o que é que é, em fala de pobre, linguagem de em dia de semana?
- Famigerado? Bem. É: "importante", que merece louvor, respeito...

(ROSA, João Guimarães. *Famigerado*. In: *Primeiras estórias*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001)

08. O trecho apresenta várias marcas linguísticas na fala de Damázio que condizem com sua origem sertaneja. Tal fato revela:

- A) preconceito explícito do autor, ao expor por meio de fiel transcrição a fala marginalizada do sertanejo, em desacordo com a norma culta, sendo assim incompreensível para uma pessoa letrada.
- B) descaso por parte do autor, que despreza a existência de variantes da língua portuguesa, enaltecendo apenas a norma culta em sua obra.
- C) a intenção do autor em polemizar problemas relacionados à marginalidade e à subserviência dos sertanejos, incapazes de produzirem a norma culta da língua portuguesa.
- D) indícios de regionalismo, em especial o sertanejo, que é o grande mote de todas as obras do autor, que utiliza a literatura para combater o preconceito linguístico na atualidade.
- E) reconhecimento do autor em levar para a literatura a existência de uma variante linguística distinta daquela utilizada pelo homem da cidade grande, utilizando a licença poética para reproduzir a maneira como o sertanejo se expressa, dando a ele representatividade.

09. Assinale a alternativa em que os termos apresentados substituem, respectivamente, os neologismos "caçoável" e "farsância", sem alterar o sentido das frases no texto transcrito.

- A) Ficasse contente; a visão clara da farsa.
- B) Que fosse verdadeiro; uma boa fragrância.
- C) Saciado; falsidade.
- D) Ridicularizável; falsidade.
- E) Ajustável; flagrante.

10. Leia os trechos do romance *Úrsula*, de Maria Firmina dos Reis:

"É horrível lembrar que criaturas humanas tratem a seus semelhantes assim e que não lhes doa a consciência de levá-los à sepultura asfíxiados e famintos" (p. 122).

"A dor da perda da pátria, dos entes caros, da liberdade foi sufocada nessa viagem pelo horror constante de tamanhas atrocidades." (p. 123).

(REIS, Maria Firmina dos. *Úrsula*. São Paulo: Penguin Classics Companhia de Letras, 2018)

Os trechos abordam uma temática que permeia todo o romance de Maria Firmina dos Reis. Assinale a alternativa que indica corretamente a temática abordada.

- A) A condição da mulher no século XIX, que não tinha participação nenhuma na sociedade.
- B) A temática abolicionista, representando o sofrimento das pessoas escravizadas trazidas para o Brasil.
- C) A violência sofrida pelos imigrantes no século XIX ao chegarem no Brasil.
- D) A experiência de ser uma mulher negra na contemporaneidade.
- E) A importância dos movimentos feministas para a causa abolicionista do século XIX.

11. Sobre a poesia indianista brasileira da primeira geração, Domingos José Gonçalves de Magalhães (1811-1882) foi quem resumiu o espírito que animaria a produção literária dos poetas da primeira geração romântica. Para o autor, "Cada povo tem sua literatura própria, como cada homem seu caráter particular, cada árvore seu fruto específico", ou seja, a divulgação da produção literária nacional tinha como intenção:

- A) tornar o pensamento social da época igualitário, no sentido de promover a produção autoral de literatura brasileira e estrangeira.
- B) unificar as literaturas portuguesa e brasileira para criar, a partir das novas produções literárias, uma identidade própria.
- C) resgatar as origens da sociedade brasileira, desde sua colonização até a independência, o que possibilitaria maior propagação da literatura nacional.
- D) estabelecer uma identidade nacional que promovesse o amor à pátria e o desprendimento de influências literárias portuguesas.
- E) incentivar escritores a produzir obras que revelassem as riquezas nacionais e o amor à cultura literária dos colonizadores portugueses.

12. Nos versos do poema "Sonhando", de Álvares de Azevedo (1831-1852):

"Na praia deserta que a lua branqueia,  
Que mimo! Que rosa! Que filha de Deus!  
Tão pálida – ao vê-la meu ser devaneia,  
Sufoco nos lábios os hálitos meus!  
Não corras na areia,  
Não corras assim!  
Donzela, onde vais?  
Tem pena de mim!"

nota-se a presença de qual característica da segunda geração do romantismo brasileiro?

- A) A independência nacional.
- B) As belezas naturais do País.
- C) A idealização da mulher brasileira.
- D) O amor à pátria.
- E) O exagero sentimental.

13. Nos versos do poema "O navio negreiro", de Castro Alves:

"São os filhos do deserto,  
Onde a terra esposa a luz.  
Onde vive em campo aberto  
A tribo dos homens nus...  
São os guerreiros ousados  
Que com os tigres mosqueados  
Combatem na solidão.  
Ontem simples, fortes, bravos.  
Hoje míseros escravos,  
Sem luz, sem ar, sem razão..."

o autor enfatiza a situação das pessoas escravizadas e denuncia a opressão vivenciada por elas na segunda metade do século XIX. Sob esse aspecto, a literatura romântica brasileira da terceira geração se caracteriza por apresentar temáticas como:

- A) economia, racionalismo e política colonial.
- B) liberdade, abolicionismo e realidade social.
- C) sentimentalismo, amor à pátria e riquezas da nação.
- D) antropofagismo, comércio e realidade social.
- E) abolicionismo, economia nacional e colonização.

14. Leia a tirinha:



www.sofiaotto.com.br

A garotinha aconselha o rapaz a confirmar se a notícia é verdadeira, pois uma das formas de se evitar a propagação das *fake news* é:

- A) enviar as notícias a pessoas confiáveis, a fim de obter sua veracidade.
- B) consultar as notícias em diferentes fontes de informação.
- C) comentar sobre a notícia com amigos de confiança e familiares.
- D) pesquisar notícias em redes sociais e sites abertos à reedição.
- E) examinar com critério a divulgação das notícias no *facebook*.

15. Na tirinha:

Vida moderna



www.nagado.com



o paciente se mostra alarmado quando o médico descreve, no primeiro quadrinho, a doença diagnosticada. Isso acontece porque:

- A) a doença diagnosticada pelo médico é de alto risco e pode levar à morte.
- B) o médico, por meio de uma linguagem científica, deixa clara a causa da doença.
- C) o paciente, antes que o médico falasse, já esperava ser diagnosticado com uma doença letal.
- D) o médico utiliza uma variedade específica da língua para descrever a doença.
- E) o furúnculo é uma doença da pele que precisa ser combatida o quanto antes.

## MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

16. Em uma progressão geométrica o quarto termo é  $-24$  e o nono termo é  $768$ . O primeiro termo dessa sequência é:

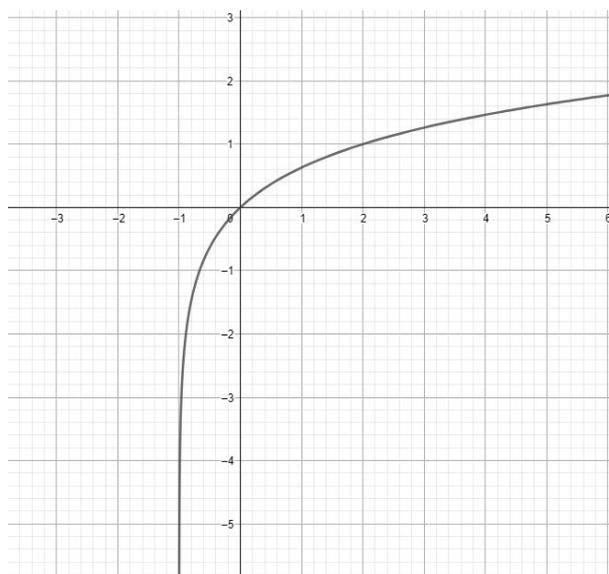
- A)  $-2$ .
- B)  $4$ .
- C)  $-6$ .
- D)  $3$ .
- E)  $12$ .

17. Com o intuito de ensinar educação financeira ao seu filho, um pai fez duas aplicações no valor de R\$50.000,00, ambas com taxa de 5% ao mês, porém uma no sistema de juros simples e a outra no de juros compostos. Após 6 meses, o pai mostrou ao seu filho a diferença nos valores dos rendimentos, que foi de aproximadamente:

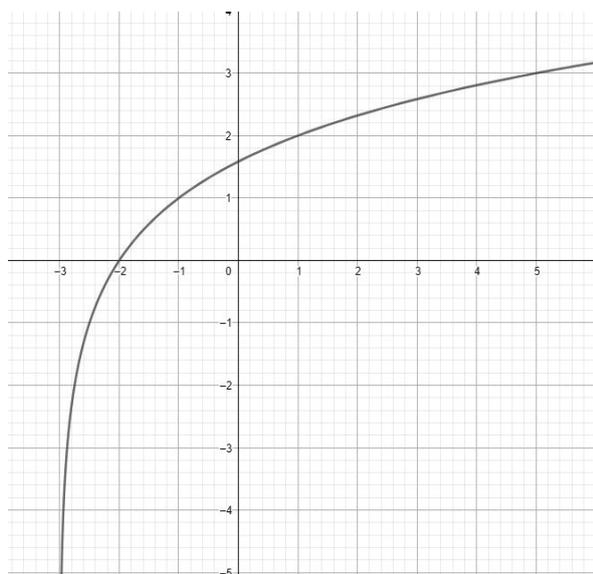
- A) R\$205,80.
- B) R\$2.004,78.
- C) R\$1.200,80.
- D) R\$5.000,40.
- E) R\$600,00.

18. Considere a função  $f(x) = \log_2(x + 1)$ . Assinale a alternativa que traz a representação gráfica correta dessa função.

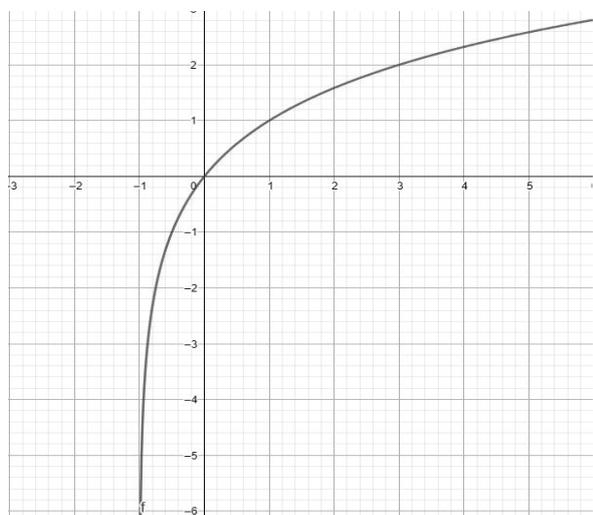
A)



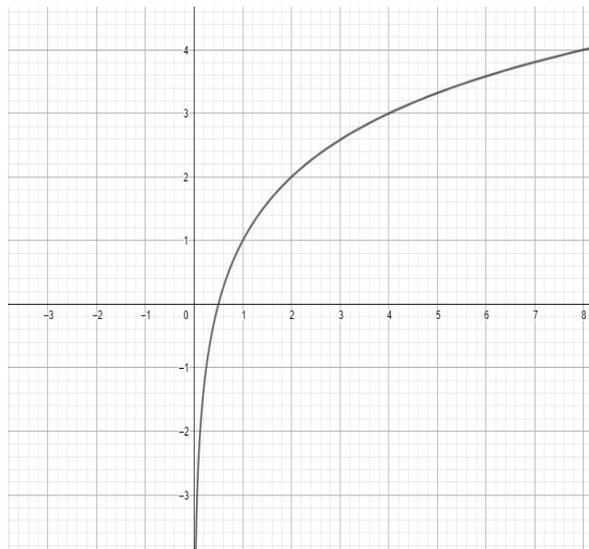
B)



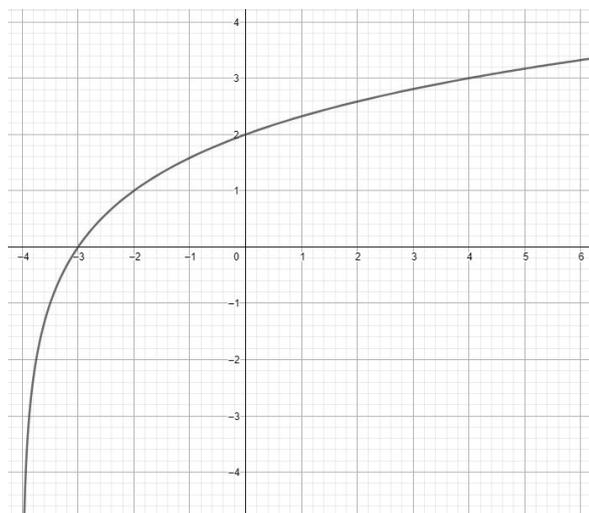
C)



D)



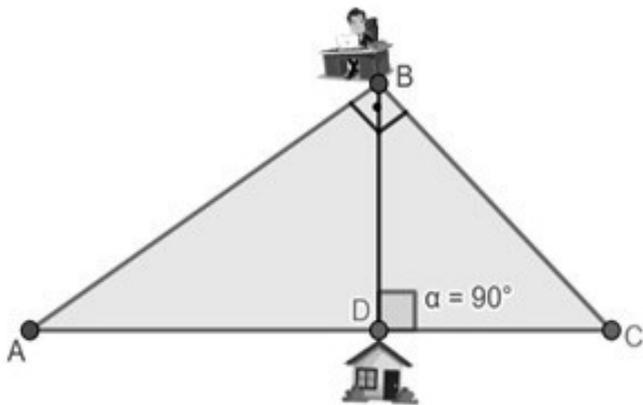
E)



19. Na compra de um automóvel, Bruna deu R\$45.000,00 de entrada e parcelou o restante em 24 vezes. Sabendo que a taxa cobrada no financiamento do valor restante foi de 2% ao mês no sistema de juros simples e que o valor de juros pago foi de R\$10.560,00, o valor inicial do carro era de:

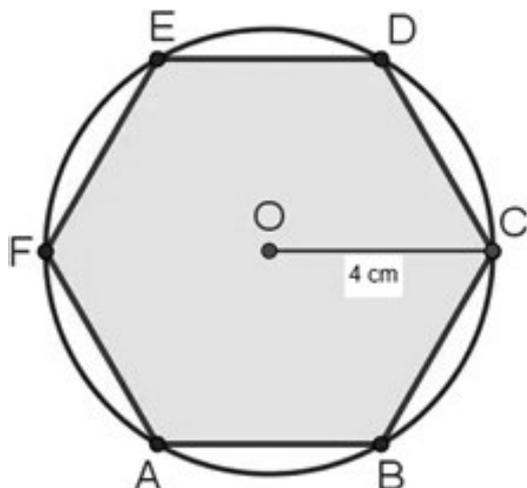
- A) R\$60.000,00.
- B) R\$69.000,00.
- C) R\$75.000,00.
- D) R\$58.000,00.
- E) R\$67.000,00.

20. O triângulo retângulo a seguir representa um terreno que fica entre a casa de Renato e seu trabalho. O escritório de Renato fica exatamente no vértice do ângulo reto e sua casa exatamente no pé da altura do triângulo. Antes não havia passagem por dentro do terreno e para ir da sua casa ao trabalho, Renato precisava fazer o trajeto de D a C e depois de C a B. Para economizar tempo e distância, Renato construiu um caminho por dentro do terreno que liga diretamente sua casa, no ponto D, ao seu trabalho, no ponto C. Sabendo que a casa de Renato divide o segmento  $\overline{AC}$  em dois segmentos,  $\overline{AD}$  e  $\overline{DC}$ , onde  $AD=16\text{m}$  e  $DC=9\text{m}$ , podemos calcular as distâncias e descobrir que com a construção desse caminho Renato diminuiu, em seu trajeto de ida e volta ao trabalho, um total de:



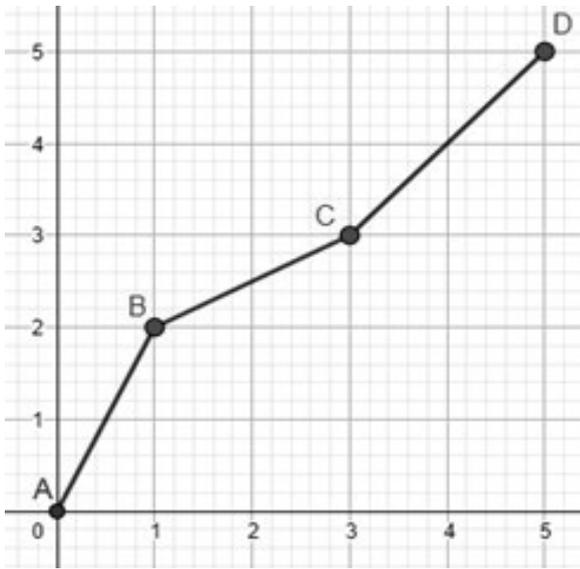
- A) 15 m.
- B) 16 m.
- C) 24 m.
- D) 14 m.
- E) 20 m.

21. Um hexágono regular está inscrito numa circunferência de raio igual a 4cm. Calculando a área desse hexágono, o resultado é:



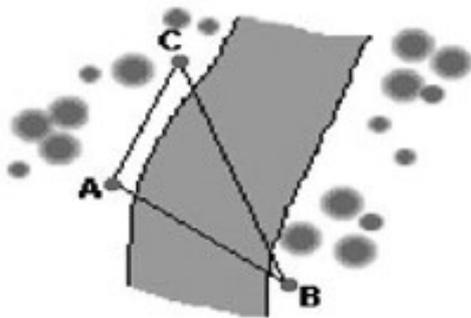
- A)  $24\sqrt{3} \text{ cm}^2$ .
- B)  $4\sqrt{5} \text{ cm}^2$ .
- C)  $12\sqrt{2} \text{ cm}^2$ .
- D)  $5\sqrt{3} \text{ cm}^2$ .
- E)  $6\sqrt{5} \text{ cm}^2$ .

22. A figura abaixo mostra o percurso de uma formiga que saiu do ponto A e foi até o ponto D, passando por B e C. Sabendo que o lado de cada quadrado da malha quadriculada equivale a 1cm, concluímos que a distância percorrida, em centímetros, pela formiga nesse trajeto foi de:



- A) 6 cm.
- B)  $4\sqrt{7}$  cm.
- C)  $2.(\sqrt{5} + \sqrt{2})$  cm.
- D)  $3\sqrt{2}$  cm.
- E)  $6\sqrt{5}$  cm.

23. Um homem deseja medir a distância entre dois pontos A e B, porém não consegue medi-la apenas utilizando uma trena ou outro instrumento de medida, pois existe um rio separando esses dois pontos. No entanto, esse homem possui um instrumento que consegue medir o ângulo em um determinado vértice, observando outros dois pontos. Assim, esse homem escolheu um ponto C na mesma margem que A, conforme a figura, e encontrou  $AC=90\text{m}$  e os ângulos  $\hat{C}AB = 105^\circ$  e  $\hat{A}CB = 45^\circ$ . Depois, fez os cálculos e encontrou a distância de A até B, que é de: (Considere  $\sqrt{2} = 1,4$ ).



- A) 25 m.
- B) 100 m.
- C) 210 m.
- D) 154 m.
- E) 126 m.

24. A tabela a seguir refere-se às notas tiradas pelos 25 alunos de uma sala do 9º ano de uma escola na prova de matemática:

Nota ( $x_i$ )	Número de alunos ( $f_i$ )
6,5	3
7	6
8,0	7
8,5	5
9	4

A média e a moda dos dados da tabela são, respectivamente:

- A) 7,5 e 8,5.
- B) 9 e 7,5.
- C) 8,56 e 8.
- D) 7,84 e 8.
- E) 8,5 e 7.

25. Retira-se ao acaso uma bola de uma urna que contém bolas numeradas de 1 a 30. Sabendo que o número retirado é ímpar, a probabilidade de que o número retirado seja primo é de:

- A)  $\frac{7}{30}$ .
- B)  $\frac{5}{18}$ .
- C)  $\frac{3}{5}$ .
- D)  $\frac{3}{7}$ .
- E)  $\frac{2}{15}$ .

26. Devido à falta de componentes elétricos para a fabricação de carros novos, o mercado de carros usados ficou aquecido. Em julho do ano de 2021, os veículos usados supervalorizaram em 20%. Euclides adquiriu um carro novo no ano de 2016 por R\$ 120.000,00. Ao conversar com um consultor veicular, este lhe informou que existe uma depreciação de 6% nos veículos em relação ao ano anterior, e essa perda de valor ocorre sempre de forma tabelada no mês de abril, pois nos maiores centros, onde há maior número de carros, estes já efetuaram o pagamento dos impostos. Diante do exposto, o valor em R\$ do carro de Euclides no mês de dezembro de 2021 deve estar mais próximo de: (Dados: se julgar necessário, utilize as aproximações de:  $0,94^4 = 0,7807$ ;  $0,94^5 = 0,7339$ ;  $0,94^6 = 0,6898$ ).

- A) 88.068,00.
- B) 93.689,80.
- C) 99.331,20.
- D) 105.681,60.
- E) 107.691,50.

27. Se  $\log 2 = a$ ,  $\log 3 = b$ ,  $\log 5 = c$  e  $\log 7 = d$ , então a expressão que representa o  $\log 1800$  é dada por:

- A)  $3 \log a + 2 \log b + 2 \log c$ .
- B)  $3a + 2b + 2c$ .
- C)  $\log a^3 + \log b^2 + \log c^2$ .
- D)  $2 \log (a^3 + b^2 + c^2 - d)$ .
- E)  $\log 7 - 2a - 3b + 2c$ .

28. Qual será o valor da expressão dada em função

de  $y = \cos(x^5 - 2)^\circ$  quando o valor de  $x$  é dado por

$$x = \frac{\cos \frac{\pi}{2} - \cos 180^\circ}{\cos \frac{\pi}{3} \cdot \cos 0^\circ + \cos 90^\circ} ?$$

- A)  $y = -1$ .
- B)  $y = \frac{1}{2}$ .
- C)  $y = \frac{1}{\sqrt{3}}$ .
- D)  $y = \frac{\sqrt{3}}{2}$ .
- E)  $y = 0$ .

29. Dois dados honestos, numerados de 1 a 6, são lançados simultaneamente. Ao caírem, observa-se a face voltada para cima. Sabendo que em um dos dados a face voltada para cima é um número primo, qual a probabilidade de que no outro dado tenha saído um número maior que no primeiro?

- A)  $2/3$ .
- B)  $4/9$ .
- C)  $1/2$ .
- D)  $5/6$ .
- E)  $1/4$ .

30. Analisando a tabela comparativa de importações feitas pelo Brasil nos anos de 2021 e 2022, assinale a alternativa correta.

Importações / Jan-Dez 2022							
	Valor FOB (em milhões de USD)		Participação (%)		Variação (%)		
	2022	2021	2022	2021	Valor (m.d.)	Quantum	Preço
<b>Ásia (Exclusive Oriente Médio)</b>	<b>94.543</b>	<b>78.158</b>	<b>34,7</b>	<b>35,6</b>	<b>21,0</b>	<b>7,7</b>	<b>10,8</b>
China, Hong Kong e Macau	61.576	48.341	22,6	22,0	27,4	11,0	10,3
ASEAN	9.962	9.536	3,7	4,3	4,5	-1,4	8,0
Japão	5.300	5.146	1,9	2,3	3,0	3,0	2,5
<b>América do Norte</b>	<b>61.778</b>	<b>46.521</b>	<b>22,7</b>	<b>21,2</b>	<b>32,8</b>	<b>-1,4</b>	<b>42,3</b>
Estados Unidos	51.308	39.385	18,8	18,0	30,3	-2,4	43,5
Canadá	5.187	2.575	1,9	1,2	101,4	-0,3	79,2
México	5.284	4.561	1,9	2,1	15,8	0,2	11,3
<b>Europa</b>	<b>60.327</b>	<b>51.483</b>	<b>22,1</b>	<b>23,5</b>	<b>17,2</b>	<b>-1,8</b>	<b>22,7</b>
União Europeia - UE	44.261	38.262	16,2	17,4	15,7	1,4	14,8
<b>América do Sul</b>	<b>29.840</b>	<b>26.617</b>	<b>10,9</b>	<b>12,1</b>	<b>12,1</b>	<b>-3,1</b>	<b>17,3</b>
Mercosul	18.571	17.363	6,8	7,9	7,0	-2,5	13,9
Argentina	13.104	11.949	4,8	5,4	9,7	-3,2	15,0
<b>Oriente Médio</b>	<b>13.260</b>	<b>7.330</b>	<b>4,9</b>	<b>3,3</b>	<b>80,9</b>	<b>6,2</b>	<b>59,3</b>
<b>África</b>	<b>8.524</b>	<b>6.432</b>	<b>3,1</b>	<b>2,9</b>	<b>32,5</b>	<b>-4,1</b>	<b>47,1</b>
<b>América Central e Caribe</b>	<b>1.375</b>	<b>1.293</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>6,3</b>	<b>-1,7</b>	<b>42,6</b>

- A) Em 2021, as importações em milhões de dólares (USD) foram maiores em todos os continentes comparados a 2022; já as variações do Quantum ficaram negativas na América do Norte, na África e na Europa.

- B) Em 2022, a Participação de importações de Estados Unidos, China, Hong Kong, Macau e Canadá aumentou, enquanto México e Argentina diminuiu em relação a 2021. Já a Participação de importações na forma continental de Ásia, América do Sul e Europa diminuiu, enquanto da América do Norte aumentou.
- C) Comparando a Variação do valor em (m.d), percebemos que na América Central e Caribe foi maior que na Ásia e que na América do Sul foi maior que na Europa. Observando a Variação do Quantum, percebemos que na América Central e Caribe esse índice foi o menor de todas as regiões continentais.
- D) Em relação à Participação em 2022, a União Europeia e Mercosul ficaram quase empatados, mas quando comparada União Europeia com ASEAN, União Europeia tem mais que o triplo da ASEAN.
- E) O menor valor em milhões de dólares em 2021 foi do Japão, enquanto o menor em 2022 foi do Canadá.

### CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

31. Energias renováveis são conhecidas por se regenerarem espontaneamente ou através da intervenção humana. Muitas são apontadas como energias limpas, uma vez que os resíduos deixados na natureza são nulos ou quase nulos. Porém, algumas fontes de energia, mesmo denominadas como renováveis, ocasionam impactos socioambientais. Assinale a alternativa em que todas as energias indicadas são classificadas como renováveis.

- A) Energia de biomassa, energia eólica, energia do gás natural e energia do petróleo.
- B) Energia hidráulica, energia solar, energias fósseis e energia nuclear.
- C) Energia de biomassa, energia eólica, energia geotérmica e energia oceânica.
- D) Energia eólica, energia geotérmica, energia do hidrogênio e energia nuclear.
- E) Energia hídrica, energia do hidrogênio, energia oceânica e energia do petróleo.

32. A precipitação ácida, que é um dos resultados da intervenção humana no ambiente, é causada pela liberação de óxidos de enxofre e nitrogênio na atmosfera, devido à queima de madeira e combustíveis fósseis. Assinale a alternativa que indica corretamente um dos efeitos negativos da precipitação ácida em ecossistemas aquáticos.

- A) A elevação do nível do mar, devido à fusão das calotas de gelo.
- B) O aumento da frequência de secas em regiões áridas.
- C) A morte de organismos aquáticos, devido à acidificação da água.
- D) A proliferação de algas tóxicas em lagos, devido ao aumento das temperaturas da água.
- E) O deslocamento de espécies aquáticas para áreas mais frias, devido ao aquecimento global.

33. O uso de tecnologias sustentáveis desempenha um papel fundamental na redução dos impactos ambientais causados pelo aquecimento global e pela poluição atmosférica. Assinale a alternativa que indica corretamente o uso de tecnologias para a mitigação do aquecimento global.

- A) Redução da poluição sonora em áreas urbanas.
- B) Uso de fontes de energia renovável para reduzir as emissões de gases de efeito estufa.
- C) O uso de combustíveis fósseis.
- D) Implementação de sistemas de tratamento de água.
- E) O uso de carvão mineral.

34. O tratamento adequado das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) é fundamental para a saúde pública e individual. Assinale a alternativa que indica corretamente um aspecto que deve ser adotado no tratamento de ISTs.

- A) Automedicar-se com antibióticos sempre que ocorrerem sintomas de ISTs.
- B) Ignorar os sintomas iniciais das ISTs, pois eles geralmente desaparecem por conta própria.
- C) Evitar relações sexuais sem proteção apenas durante os surtos de sintomas de ISTs.
- D) Usar uma única dose de antibiótico para tratar todas as ISTs, independentemente do agente infeccioso.
- E) Buscar tratamento médico imediato, mesmo que os sintomas sejam leves, e seguir as orientações do profissional de saúde.

35. A implementação de biofábricas e o uso da nanotecnologia têm o potencial de trazer benefícios significativos para o meio ambiente. Assinale a alternativa que indica corretamente o uso de nanotecnologia em benefício ao meio ambiente.

- A) A produção em massa de produtos plásticos não biodegradáveis que poluem os ecossistemas aquáticos.
- B) A criação de nanotubos de carbono para a produção de gases de efeito estufa.
- C) O uso de nanomateriais que permitem a remoção eficaz de poluentes tóxicos da água.
- D) O desenvolvimento de nanopartículas que aumentam os resíduos sólidos em aterros sanitários.
- E) A aplicação de nanorrobôs para a produção de lixo eletrônico em larga escala.

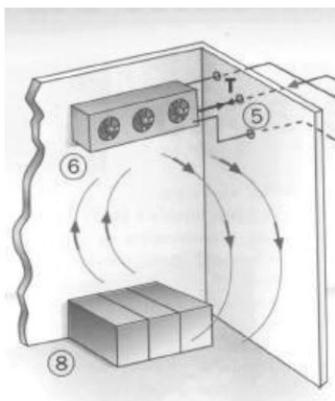
36. Um estudante deseja utilizar um LED (*Light-Emitting Diode* ou diodo emissor de luz) como fonte de luz e dispõe de uma bateria de 9V. As especificações do LED indicam que a tensão de operação máxima do LED é 3V e a potência utilizada durante a operação é 0,45W. Para que o LED possa ser ligado à bateria de 9V, é necessário colocar um resistor, R, em série com o LED e a bateria. Qual deve ser o valor da resistência elétrica do resistor R para que o LED funcione sem queimar?

- A)  $R = 60 \Omega$ .
- B)  $R = 20 \Omega$ .
- C)  $R = 10 \Omega$ .
- D)  $R = 50 \Omega$ .
- E)  $R = 40 \Omega$ .

37. Duas chapas metálicas, 1 e 2, compostas por materiais distintos, com coeficientes de dilatação térmica  $\beta_1$  e  $\beta_2$ , apresentam áreas iniciais a certa temperatura  $A_{1, \text{inicial}} = 10 \text{ m}^2$  e  $A_{2, \text{inicial}} = 20 \text{ m}^2$ . À medida que a temperatura aumenta, a diferença de área entre as 2 chapas permanece constante. Para que isso ocorra, qual deve ser a razão entre os coeficientes de dilatação térmica superficial,  $\beta_1/\beta_2$ , das duas chapas?

- A)  $\beta_1/\beta_2 = 0,5$ .
- B)  $\beta_1/\beta_2 = 1,0$ .
- C)  $\beta_1/\beta_2 = 1,5$ .
- D)  $\beta_1/\beta_2 = 2,0$ .
- E)  $\beta_1/\beta_2 = 2,5$ .

38. Observe a imagem a seguir:



(Disponível em: <[https://wiki.sj.ifsc.edu.br/images/b/bb/RAC\\_II-.pdf](https://wiki.sj.ifsc.edu.br/images/b/bb/RAC_II-.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2023)

O elemento destacado na imagem com o número 6 foi instalado na parte superior, pois:

- A) ele retira o calor do meio mais quente e o joga no meio mais frio.
- B) o ar que ele coloca no meio é mais denso e assim o processo de condução é facilitado.
- C) facilita a troca de calor do meio interno com o meio externo pelo processo de radiação.
- D) facilita a troca de calor do meio interno com o meio externo pelo processo de condução.
- E) facilita a troca de calor do meio interno com o meio externo pelo processo de convecção.

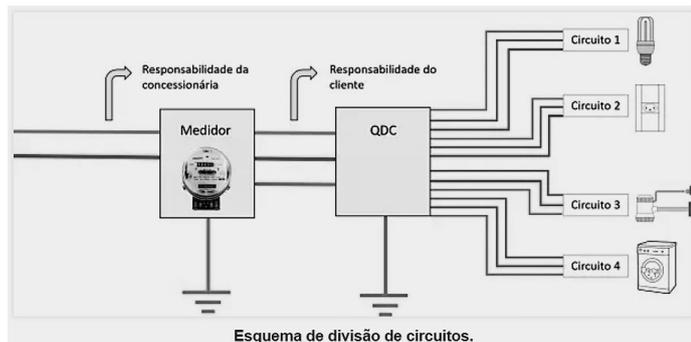
39. Observe as situações a seguir:

- os pelos do braço ficam arrepiados ao aproximá-los de um monitor ligado;
- a carroceria de um carro em movimento fica eletrizada podendo dar choque em uma pessoa ao tocá-la;
- as folhas de um eletroscópio de folhas se afastam ao aproximar um bastão eletrizado de sua esfera condutora;
- os cabelos de uma pessoa ficam eletrizados ao tocar um gerador de Van de Graaff.

O principal processo de eletrização que explica cada situação é, respectivamente,

- A) indução, indução, contato e contato.
- B) atrito, indução, indução e contato.
- C) atrito, indução, indução e indução.
- D) indução, atrito, indução e contato.
- E) indução, atrito, contato e indução.

40. Observe a imagem a seguir, que ilustra uma instalação residencial que foi dividida em circuitos:



(Disponível em: <<https://www.mundodaeletrica.com.br/y/2064/divisao-circuitos-720-600.webp>>. Acesso em: 25 out. 2023)

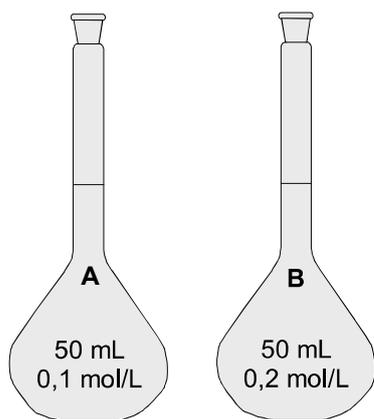
Nessa residência, com os quatro circuitos (1, 2, 3 e 4) todos com tensão de 220 V, há cinco disjuntores, sendo um para cada circuito e um geral. As potências máximas de cada circuito são, respectivamente, 1.100 W, 3.300 W, 8.800 W e 4.400 W. Assim, o valor do disjuntor geral e o circuito que está conectado ao menor disjuntor são:

- A) 80 A e circuito das lâmpadas.
- B) 40 A e circuito do chuveiro.
- C) 20 A e circuito da máquina de lavar roupas.
- D) 15 A e circuito das tomadas.
- E) 5 A e circuito das lâmpadas.

41. No laboratório de química, os alunos foram divididos em três equipes e instruídos no preparo de soluções com diferentes concentrações. A equipe I pesou 40 g de NaOH para preparar 500 mL de uma solução. A equipe II preparou 250 mL de uma solução de NaOH, usando 10 g de soluto. A equipe III foi instruída a preparar 100 mL de NaOH 1,2 mol/L a partir de uma mistura de volumes das soluções das equipes I e II. Os volumes da solução de NaOH da equipe I e equipe II utilizados pela equipe III, respectivamente, foram: (Dados: Na = 23 g/mol; O = 16 g/mol; H = 1 g/mol).

- A) 50 mL e 50 mL.
- B) 40 mL e 60 mL.
- C) 30 mL e 70 mL.
- D) 20 mL e 80 mL.
- E) 10 mL e 90 mL.

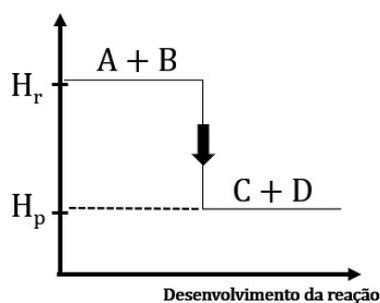
42. Um estudante resolveu determinar o pH de duas soluções de HCl, solução A e solução B, como mostradas abaixo. Posteriormente, o estudante resolveu determinar o pH ao misturar as soluções A e B, resultando em uma nova solução C. (Dados:  $\log 2 = 0,30$ ;  $\log 3 = 0,50$ ;  $\log 5 = 0,70$ ).



Os três valores de pH obtidos pelo estudante para as soluções A, B e C foram, respectivamente:

- A) 1,0 - 0,9 - 0,8.
- B) 1,0 - 0,7 - 0,9.
- C) 1,0 - 1,0 - 1,0.
- D) 1,0 - 0,7 - 0,8.
- E) 1,0 - 0,9 - 1,2.

43. O diagrama de entalpia para a reação química hipotética  $A + B \rightarrow C + D$  é mostrado abaixo:



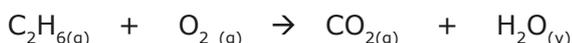
Considerando que  $H_r$  é a entalpia dos reagentes e  $H_p$  a entalpia dos produtos, analise o diagrama acima e assinale a alternativa correta.

- A) A reação irá transferir energia para a vizinhança, na forma de calor, e, portanto, é classificada como exotérmica.
- B) Ao final da reação, os produtos C e D apresentam entalpia maior que os reagentes A e B.
- C) Os reagentes A e B absorvem calor, e a reação é endotérmica.
- D) Não ocorre mudança na energia interna dos reagentes.
- E) O processo inverso, ou seja, C reagindo com D para formar A e B, é exotérmico.

44. A cinética química estuda a taxa de desenvolvimento das reações químicas e os fatores que a influenciam. A respeito desse assunto, assinale a alternativa correta.

- A) Para que uma reação química ocorra, não é necessário que os reagentes entrem em contato.
- B) Quanto maior for a superfície de contato entre os reagentes, maior a taxa de desenvolvimento da reação.
- C) Catalisadores nunca influenciam na velocidade de reações.
- D) Quanto maior a concentração dos reagentes, menor será a velocidade da reação.
- E) Um aumento de pressão num sistema em reação implica um contato maior entre os reagentes, pois o volume do sistema aumenta, o que possibilita um menor número de colisões.

45. Uma equação química balanceada obedece à lei da conservação das massas. Para balancear uma equação, devemos corrigir os seus coeficientes estequiométricos. Abaixo é apresentada a reação de combustão do gás etano:



A reação de combustão do gás etano, balanceada corretamente, é:

- A)  $2 \text{C}_2\text{H}_{6(g)} + 6 \text{O}_{2(g)} \rightarrow 4 \text{CO}_{2(g)} + 6 \text{H}_2\text{O}_{(v)}$ .
- B)  $\text{C}_2\text{H}_{6(g)} + 3 \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2 \text{CO}_{2(g)} + 2 \text{H}_2\text{O}_{(v)}$ .
- C)  $4 \text{C}_2\text{H}_{6(g)} + 4 \text{O}_{2(g)} \rightarrow 4 \text{CO}_{2(g)} + 8 \text{H}_2\text{O}_{(v)}$ .
- D)  $2 \text{C}_2\text{H}_{6(g)} + 7 \text{O}_{2(g)} \rightarrow 4 \text{CO}_{2(g)} + 6 \text{H}_2\text{O}_{(v)}$ .
- E)  $3 \text{C}_2\text{H}_{6(g)} + 5 \text{O}_{2(g)} \rightarrow 5 \text{CO}_{2(g)} + 3 \text{H}_2\text{O}_{(v)}$ .

### CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

46. Considerando o contexto histórico e socioeconômico da fronteira de Mato Grosso do Sul, assinale a alternativa que descreve o processo migratório na região.

- A) A fronteira de Mato Grosso do Sul é caracterizada pela ausência de fluxos migratórios significativos, principalmente na região oeste do estado.
- B) A fronteira de Mato Grosso do Sul é conhecida por ser uma das regiões mais desenvolvidas do Brasil e da América do Sul, atraindo muitos imigrantes.

- C) O processo migratório para a fronteira de Mato Grosso do Sul foi fortemente influenciado pelas políticas estaduais de distribuição de terras.
- D) Entre 1970 e 2010, não houve registro de fluxos migratórios significativos para a fronteira de Mato Grosso do Sul.
- E) A densidade populacional na fronteira de Mato Grosso do Sul diminuiu drasticamente entre 1970 e 2010, fato que justifica o aumento do processo migratório na região.

47. Nos estudos sobre sustentabilidade e produção agrícola, algumas abordagens tratam sobre diferentes estratégias de produção que buscam equilibrar a produtividade e a conservação ambiental. Uma das estratégias é a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF). Com base nos sistemas alternativos de produção e na busca pelo equilíbrio na relação com o meio ambiente, assinale a alternativa que descreve o sistema integrado indicado.

- A) Trata-se de uma estratégia que busca integrar diferentes sistemas produtivos agrícolas, pecuários e florestais dentro de uma mesma área. Isso pode ser feito em cultivo consorciado, em sucessão ou em rotação, sempre buscando benefícios mútuos para todas as atividades.
- B) O sistema integrado só pode ser aplicado em regiões com clima tropical, devido aos tipos de culturas utilizados.
- C) A integração citada no enunciado é um sistema que prioriza a produção agrícola, relegando a pecuária e a floresta a um segundo plano.
- D) O ILPF é um sistema que não permite a recuperação de áreas degradadas.
- E) A integração ou sistema consorciado de produção é um sistema que não considera a sustentabilidade ambiental das áreas cultiváveis do País.

48. Ao considerar a relação entre desenvolvimento industrial e meio ambiente, é possível discutir como diferentes setores da indústria podem impactar o meio ambiente. No contexto brasileiro, assinale a alternativa que versa sobre os impactos ambientais resultantes da produção industrial no Brasil.

- A) A produção industrial no Brasil não tem impacto significativo no meio ambiente. A legislação ambiental que estabelece normas e procedimentos para a prevenção e a minimização dos danos ao meio ambiente é automaticamente acionada para proteger o meio ambiente.
- B) A produção industrial no Brasil é a única responsável pela contaminação da água, pela devastação de florestas e pela poluição do ar.
- C) A produção industrial no Brasil pode gerar diversos impactos ambientais negativos, como a contaminação da água, a poluição do ar e a alteração da fauna e da flora. Por isso, as atividades industriais devem seguir a legislação ambiental, que estabelece normas e procedimentos para a prevenção e a minimização dos danos ao meio ambiente. Além disso, as indústrias devem obter as autorizações e as licenças ambientais necessárias para a instalação e a operação de seus empreendimentos, que são emitidas pelos órgãos competentes após a avaliação dos aspectos ambientais envolvidos.
- D) A produção industrial no Brasil tem contribuído apenas para a poluição do ar e para o aumento do aquecimento global.
- E) A produção industrial no Brasil tem contribuído para a contaminação da água, a poluição do ar e a alteração da fauna e da flora. As indústrias devem protocolar as autorizações e as licenças ambientais necessárias para a instalação e a

operação de seus empreendimentos, que são recebidas pelos órgãos competentes após a avaliação dos aspectos econômicos envolvidos.

49. Considerando o Acordo de Paris, de 2015, assinale a alternativa correta.

- A) Cada país é obrigado, sob pena de multa internacional, a apresentar suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (CNDs), que são planos e metas específicos para a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e ações de adaptação às mudanças climáticas.
- B) O objetivo central do Acordo de Paris é combater as mudanças climáticas e limitar o aumento da temperatura global a bem abaixo de 5° C acima dos níveis pré-industriais, com esforços para limitá-lo a 0,5° C.
- C) O Acordo de Paris determina que os países desenvolvidos deverão investir 200 bilhões de dólares por ano em medidas de combate à mudança do clima e adaptação em países em desenvolvimento.
- D) O Acordo de Paris é um tratado internacional sobre mudanças climáticas que foi adotado em dezembro de 2015 durante a 21ª Conferência das Partes (COP 21) da Convenção em Paris, França.
- E) Os países devem revisar e aumentar suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (CNDs) a cada dez anos.

50. "O Brasil precisa direcionar sua reindustrialização para aquilo em que teremos mais vantagem competitiva em relação ao mundo[...] Agora olhemos para o Brasil. O que nós temos aqui, mais do que qualquer outro país, é energia limpa, farta e barata. Obviamente, a energia não é exportável, ou é muito pouco. Portanto precisamos encontrar nossa cadeia de valor com base nisso. Precisamos industrializar o Brasil com foco nas áreas em que temos potencial competitivo e capacidade de escalar para o mundo todo". (Luís Henrique Guimarães).

(Disponível em: <https://www.brasil247.com/blog/a-revolucao-industrial-da-energia-renovavel>. Acesso em: 28 out. 2023)

Conforme a reportagem, o uso das energias renováveis é tendência atual que estará sendo fortemente empregado no futuro. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta duas fontes renováveis de energia.

- A) Energia solar e nuclear.
- B) Energia eólica e biomassa.
- C) Gás natural e energia solar.
- D) Carvão vegetal e biomassa.
- E) Petróleo e biogás.

51. De acordo com as reflexões filosóficas iluministas, é correto afirmar que:

- A) Nicolau Maquiavel é o principal expoente dessa forma de interpretação e de concepção de mundo.

- B) tem como principais teóricos Rousseau, Montesquieu e Voltaire, que defendem a ideia de centralização política e econômica, sendo a atuação clerical o ponto de equilíbrio para um governo voltado aos interesses liberais.
- C) defende o modelo político-econômico absolutista, já que o Estado centralizado e governado por um soberano que divide seus poderes com o Parlamento e o judiciário apresenta uma versão contemporânea aos valores iluministas.
- D) tem como um importante filósofo Adam Smith, que propõe como reflexão a defesa de uma economia que não deveria sofrer influência do Estado, mas seria conduzida a partir do princípio da defesa dos ideais burgueses de oferta e de procura, por exemplo.
- E) os filósofos iluministas se opõem totalmente ao pensamento burguês, já que a teoria iluminista está totalmente centrada nos valores antropocêntricos e, dessa forma, não aceita qualquer forma de exploração/submissão do ser humano.

52. Sobre a existência e a distribuição das comunidades quilombolas em Mato Grosso do Sul, é correto afirmar que:

- A) existem raras comunidades quilombolas na região, visto que a criação do estado de Mato Grosso do Sul, apenas em 1977, não viabilizou a demarcação dessas áreas em comparação com a realidade de Cuiabá e cidades mais antigas do estado de Mato Grosso.
- B) as comunidades quilombolas são áreas que apresentam alguma relação de ancestralidade com a cultura ou a trajetória africana e por não ter oficialmente existido escravidão em Mato Grosso do Sul, são poucos os casos de comunidades com essa característica no estado.
- C) por serem áreas de resistência contra a opressão escravista e racial, essas comunidades estão espalhadas no estado, sendo distribuídas em mais de 20 municípios e algumas com reconhecimento territorial concluído ou em processo de concretização.
- D) as comunidades quilombolas de Mato Grosso do Sul encontram-se distribuídas apenas nos municípios onde efetivamente ocorreu a escravidão, como Corumbá, Ladário, Camapuã e Paranaíba.
- E) o fluxo de povoadores de origem quilombola em Mato Grosso do Sul é oriundo exclusivamente da população escravizada remanescente da exploração aurífera de Cuiabá, o que fez essas comunidades se concentrarem em regiões com mais recursos, como a comunidade Tia Eva, em Campo Grande.

53. Um dos pontos mais relevantes para o estudo do Brasil Imperial é perceber que esse modelo político é único no continente americano e tem algumas semelhanças com o regime absolutista. Nesse sentido, compreende-se que a instituição do chamado poder moderador é crucial no desenvolvimento do Primeiro Reinado brasileiro. Assinale a alternativa correta que apresenta em qual situação foi instituído o poder moderador no Brasil.

- A) A independência do Brasil, conquistada em 7 de setembro de 1822 pelo protagonismo de Dom Pedro I, foi decisiva para a implantação desse formato de poder no País, já que todas as classes políticas nacionais apoiaram Pedro I nesse ato de rompimento com Portugal.
- B) A Constituição da Mandioca, de 1823, que contou com o apoio da aristocracia rural, promulgou o primeiro texto constitucional do País, autorizando o acúmulo de amplos poderes pelo imperador do Brasil, atuando acima das instituições executivas, legislativas e jurídicas.
- C) O desenvolvimento do poder moderador se deu diante da necessidade de conservação da estabilidade política do País, já que a atuação isolada do imperador como principal força política da recém-criada nação evitaria qualquer evento de contestação política durante o Primeiro Reinado.
- D) A dissolução da Assembleia Constituinte em 1823 e a promulgação da Constituição de 1824 demonstraram a força política de Dom Pedro I, já que o novo texto constitucional delegava ao imperador amplos poderes, superiores ao executivo, legislativo e judiciário.
- E) A questão da sucessão do trono de Portugal em 1831 e a consequente abdicação do poder em favor do futuro Pedro II, de apenas 4 anos de idade, forçaram a criação de um dispositivo constitucional que assegurava ao herdeiro do trono amplos poderes, com possibilidade de dissolução de assembleias e da própria Constituição.

54. O Segundo Reinado brasileiro foi o período mais longo da história em que o Brasil foi administrado por um único governante. Historicamente organizado a partir de três fases distintas (Consolidação 1840-1850, Auge 1850-1870 e Declínio 1870-1889), as atuações de Dom Pedro II no cenário internacional foram caracterizadas por uma postura imperialista do monarca brasileiro. Assinale a alternativa correta que apresenta essa característica da política brasileira na segunda metade do século XIX.

- A) O fim da Guerra do Paraguai, momento em que o monarca brasileiro presidiu o julgamento do ditador paraguaio Solano Lopes após sua prisão em Assunção e impôs pesadas sanções econômicas à república do Paraguai.
- B) As intervenções políticas realizadas pelo Império do Brasil no desenvolvimento dos governos dos países que faziam parte da Bacia Platina, como o Uruguai e a Argentina, eventos esses que acabaram posteriormente resultando na Guerra do Paraguai.
- C) O choque de interesses entre o Império do Brasil e a Inglaterra, materializado pela Questão Christie, quando Pedro II não aceitou qualquer forma de intervenção britânica na economia e na política do Brasil.

- D) A invasão brasileira ao território pertencente ao Paraguai para a exploração de gado e erva-mate, evento que deu início a uma série de represálias do governo paraguaio e que deflagrou, em 1864, a Guerra da Tríplice Aliança.
- E) A contestação do imperador brasileiro à influência exercida pelos Estados Unidos por meio da Doutrina Monroe no Brasil, questão definida como inegociável por Pedro II e que ocasionou a gradativa redução da venda de café para o mercado internacional.

55. A frase dita pelo então jornalista Aristides Lobo: "O povo assistiu àquilo bestializado", que foi imortalizada na obra *Os bestializados*, de José Murilo de Carvalho (1939-2023), faz uma referência direta ao processo de proclamação da República do Brasil. Qual o sentido atribuído a essa frase histórica?

- A) A ausência de participação popular no processo de fim do Império e na implantação da República no Brasil em 1889.
- B) O descaso dos governantes com o povo brasileiro, que participou ativamente do processo de declínio do Império, mas não foi atendido em suas necessidades durante a implantação da República.
- C) A admiração da população pela celeridade no processo de destituição do imperador como mandatário do Brasil e na instituição do regime republicano.
- D) A demonstração de força do Exército brasileiro no processo de implantação da República e na confirmação do Marechal Deodoro da Fonseca como primeiro presidente do Brasil.
- E) A demora para a decretação do fim da escravidão no Brasil, concluída com a assinatura da Lei Áurea pela princesa Isabel em 1888 e a total perda de apoio dos cafeicultores pelo Império brasileiro.

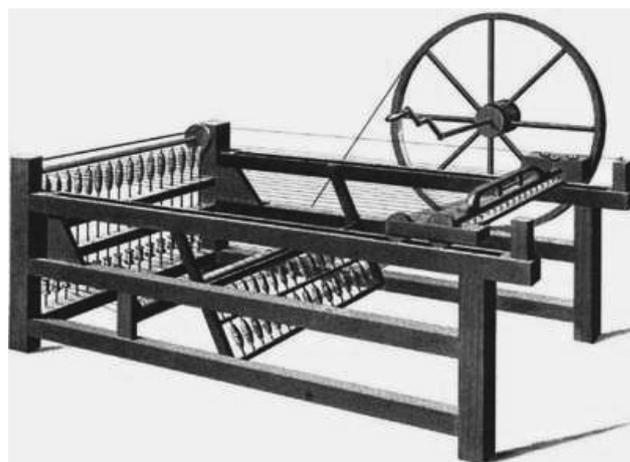
56. Desde o início da colonização portuguesa na América, a questão da terra foi fator central para o cultivo agrícola em áreas recém empossadas. Assinale a alternativa que aponta corretamente uma destas formas de exploração da terra.

- A) A carta de doação garantia aos colonos portugueses pequenos lotes para o plantio e a exploração da cana-de-açúcar.
- B) As posses eram concessões legais de terras dadas aos chamados posseiros, que tinham como obrigação produzir em grandes lotes e ceder 60% da produção ao seu capitão donatário.
- C) As sesmarias eram espaços de terras distribuídos a colonos, a fim de incentivar a produção em locais ainda não cultivados das capitânicas hereditárias.
- D) O foral permitia que capitães donatários conquistassem terras pelo interior da colônia, desde que garantido o quinto real do que fosse nelas produzido.
- E) As capitânicas hereditárias foram faixas de terra cedidas pela Coroa a portugueses, o que garantiu o lucro agrícola da metrópole até o final da colonização.

57. A processo que levou à Revolução Inglesa deve ser entendido como uma complexa insatisfação de setores da sociedade não somente com os rumos políticos do país, mas também sobre uma questão religiosa que foi bastante presente. Assinale a alternativa que descreve uma das principais causas religiosas dessa Revolução.

- A) Um embate ideológico na Câmara dos Comuns do Parlamento entre puritanos e presbiterianos fez com que a sociedade inglesa se polarizasse: a média burguesia e a classe trabalhadora puritana se organizaram para tomar o poder da nobreza e da alta burguesia, estas presbiterianas.
- B) A média burguesia comerciante, de maioria anglicana, aliada à dinastia dos Stuart, aumentou o número de representantes na Câmara dos Comuns do Parlamento, impondo a Igreja Anglicana como a única chefe do Estado, desagradando, assim, as demais denominações protestantes.
- C) A prevalência do puritanismo sobre o presbiterianismo da nobreza, pois Oliver Cromwell, líder burguês da Revolução Puritana, designou-o como a única denominação oficial na Inglaterra depois de ocupar o poder.
- D) A imposição do anglicanismo pela dinastia Stuart em uma maioria médio-burguesa e parlamentar puritana, ocasionando em perseguição e fechamento do Parlamento por parte da realeza.
- E) As decisões da dinastia Tudor, anglicana, para aumentar seu frágil poder entre os súditos, concedendo isenção de impostos de produtos marítimos à burguesia puritana, o que causou a revolta de uma alta burguesia latifundiária que seguia ideologicamente a nobreza, sendo também anglicana.

58. Observe a imagem abaixo, que representa um tear mecânico inventado no século XVIII:



(Disponível em: <http://www.moderna-contemp.uerj.br/>. Acesso em: 25 out. 2023)

A invenção de maquinário mecânico foi um dos fatores que marcou o início da Era Industrial, tendo em vista que:

- A) diminuiu a necessidade estrita de energia humana, possibilitando a queima de algum combustível, como o carvão, acelerando a produção fabril e incrementando os mercados de produtos industriais.
- B) ocasionou uma nova divisão de trabalho, na qual o trabalhador não era mais o responsável pela fabricação artesanal nas indústrias, mas sim por mover as máquinas e repor combustível.
- C) propiciou estudos e avanços tecnológicos no interior das fábricas, o que fez aumentar o rendimento; por sua vez, os industriais investiram os lucros na melhoria de salários e de direitos aos trabalhadores.
- D) gerou maior empregabilidade nas fábricas e nas indústrias, uma vez que os enormes maquinários deveriam ser manipulados por vários trabalhadores para atingir o total de sua eficácia.
- E) aumentou o nível de produção das grandes e médias indústrias na França, o que gerou barateamento nos preços, devido à concorrência e ao acesso a bens de consumo para as camadas mais empobrecidas da população.

59. Derrotado definitivamente em 1815, o Império napoleônico se desfez e com ele parte do ideal liberal francês do século anterior. A síntese desta ruína se deu com o Congresso de Viena, no mesmo ano. Dentro das conferências do encontro, uma das linhas de ação foi a convocação da Santa Aliança. Assinale a alternativa que explica as principais intenções da Santa Aliança.

- A) Liderada por monarquias cristãs, teve como objetivo proteger o absolutismo por meio da intervenção militar e impedir revoltas liberais e/ou seculares.
- B) Posicionou a Prússia, representada na ocasião pelo príncipe von Metternich, como líder da aliança militar europeia em defesa das realezas.
- C) Retirou o poder czarista da Rússia, substituindo-o por um absolutismo esclarecido de caráter ibérico.
- D) Restaurou a dinastia Bourbon no trono francês e garantiu a volta do antigo regime ao país, adotando o "princípio da legitimidade".
- E) Reconfigurou o mapa político da Europa, restabelecendo antigos territórios que estavam anteriormente sob o comando absolutista.

60. Nas últimas décadas do século XIX, parte do pensamento empresarial passou a considerar o controle metodológico sobre o trabalho e estratégias de organização para o crescimento do capitalismo industrial. Uma destas correntes defendeu a gerência científica do trabalho por quem administra uma empresa, criando padrões para a execução do trabalho baseados na especialização de tarefas, garantindo eficiência na produção e equidade entre tempo e movimento. Assinale a alternativa que aponta qual corrente do pensamento administrativo e econômico é esta.

- A) Toyotismo.
- B) Monetarismo.
- C) Keynesianismo.
- D) Taylorismo.
- E) Fordismo.