

FAPEC 2022

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO SERIADA SELETIVA (PASSE) TRIÊNIO 2022-2024 – 1ª ETAPA

Horário: **08h**

MANHÃ

Duração da prova: **5h**

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; 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.

**AO TERMINAR A PROVA, RETIRE SUA
ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DA CARTEIRA
E COLE AQUI.**

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA -
ESPAÑHOL (01 A 05)

Leia o texto a seguir para responder às questões de **01** a **03**.

El águila y la zorra

Un águila y una zorra después de hacerse amigas decidieron vivir cerca una de otra, en la idea de que la convivencia consolidaría su amistad. Y entonces, el águila subió a un árbol muy alto para construir un nido y así lo hizo, mientras que la zorra, adentrándose en el zarzal que había debajo, parió. Y un día en que ésta salió a buscar comida, el águila, por falta de alimento y por tener hambre, se lanzó al matorral y tras robar los cachorros se los comió en compañía de sus polluelos. La zorra de regreso, cuando advirtió lo que había sucedido, se dolió, no más por la muerte de sus crías cuanto por su imposibilidad de venganza; puesto que al ser un animal terrestre no podía perseguir a uno alado. Por lo que, marchándose lejos, pensando en su enemigo, lo maldecía, que es lo único que les resta a los débiles e incapaces. Pero sucedió al águila que no tardó en sufrir un gran castigo por su impiedad respecto a la amistad; pues cuando estaban unos sacrificando una cabra en el campo, bajó volando y arrebató del altar una víscera encendida que se llevó al nido; se levantó un fuerte viento y prendió, de una ligera y vieja brizna de paja, un fuego brillante. Y por esto se abrasó con los polluelos — pues aún no estaban en edad de volar— y cayeron a tierra. Entonces, la zorra, que acudió corriendo, a la vista del águila a todos devoró.

Moraleja: La fábula muestra que los que violan la amistad, aunque puedan rehuir el castigo de los que han sido ofendidos, por su propia debilidad, sin embargo, no escapan al menos al castigo de lo divino.

(Adaptado de: BÁDENAS DE LA PEÑA, P; LÓPEZ FACAL, J. *Fábulas de Esopo, Vida de Esopo-Fábulas de Barrio*. Madrid: Gredos, 1978)

01 - A partir de la lectura de la fábula, su moraleja se acerca más de qué refrán de la lengua portuguesa?

- A) Aqui se faz, aqui se paga.
- B) Uma andorinha só não faz verão.
- C) Quem com porcos dorme, farelo come.
- D) Amigos, amigos, negócios à parte.
- E) Nem tudo que reluz é ouro.

02 - Según la fábula "El águila y la zorra", ¿cuál es el principal motivo que impedía a la zorra vengar la muerte de sus crías?

- A) Como perdeu seus filhotes, a raposa não tinha forças para vingar-se.
- B) Por ser época de seca e muito vento, a raposa não conseguiria fazer uma armadilha para capturar a águila.

- C) Por não poder voar, a raposa não conseguiria capturar um animal que possuísse asas.
- D) Como havia proferido maldições contra a águila, a raposa via-se indigna para realizar qualquer outra ação.
- E) Por ser amiga da cabra, a raposa esperaria que esse animal a auxiliasse na captura da águila.

03 - Assinale a alternativa cujos pares representam palavras antônimas.

- A) Débiles – incapaces.
- B) Castigo - amistad.
- C) Cerca – lejos.
- D) Comida – alimento.
- E) Víscera - nido.

Leia esta postagem feita no Instagram do jornal chileno La Nación no dia 29 de outubro de 2022 e responda as questões **04** e **05**:



(Disponível em: JORNAL LA NACIÓN CHILE. 29 out. 2022. Instagram: @larazon.cl. Acesso em: 30 out. 2022)

04 - Sobre as informações que constam na postagem, é correto afirmar que:

- A) uma pessoa que se encontra em situação de pobreza de tempo não consegue estabelecer um padrão mínimo de tempo ao descanso.
- B) a porcentagem de homens que estão na condição de pobreza de tempo é maior do que a das mulheres.
- C) as mulheres e os homens que estão na situação de pobreza de tempo é igual.
- D) o texto indica que a quantidade de mulheres que se encontra em pobreza de tempo é muito pequena.
- E) as informações do texto afirmam que 44% da população adulta está fora do mercado de trabalho.

05 - Assinale a alternativa em que a frase está correta, de acordo com a conjugação verbal no presente do indicativo.

- A) No teño tiempo de practicar deportes (tener, 1ª pessoa do singular).
- B) Ella pensa que sabe todo (pensar, 3ª pessoa do singular).
- C) Estudio todos los días por la mañana (estudiar, 1ª pessoa do singular).
- D) Poño los libros en la mesa (poner, 1ª pessoa do singular).
- E) Piensamos em uma buena solución (pensar, 1ª pessoa do plural).

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

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

Eat up that litter

The problem of what to do with paper bags, if there are no litter baskets, has been solved by a development in America.

You just eat them!

An edible wrapping material has been produced by the scientists. It's made from corn and looks like an ordinary transparent paper.

The material can also be dissolved in hot or cold water, if you'd rather drink your paper. The makers say that soon children will be begging their parents for an extra piece of tasty "paper" to eat before they go to bed.

And that just about wraps that subject up!

(From: *New Horizons in English*, v. 6. Reading, Mass: Addison-Wesley Publishing Company, 4th Edition, 2005. p. 14)

01 - Qual é o tempo verbal predominante na seguinte proposição?

"You just eat them!"

- A) Simple past tense.
- B) Simple future tense.
- C) Present perfect tense.
- D) Simple present tense.
- E) Present continuous tense.

02 - Leia o texto e assinale a alternativa que contenha 5 (cinco) palavras cognatas.

- A) Problem; America; scientists; transparent; material.
- B) Produced; dissolved; piece; paper; baskets.
- C) Bags; drink; parents; corn; looks.
- D) Extra; feels; litter; extra; subject.
- E) Children; hot; cold; water; bed.

03 - Assinale a alternativa que traduz corretamente o período a seguir:

"An edible wrapping material has been produced by the scientists. It's made from corn and looks like an ordinary transparent paper"

- A) E material de pacote comestível tem sido produzido pelos cientistas. É feito de milho e parece um papel transparente comum.
- B) Um pacote comestível tem sido produzido pelos cientistas. É feito de coalhada e parece um papel e sente um transparente comum.
- C) Um material de embrulho comestível foi produzido pelos cientistas. É feito de milho e parece com um papel transparente comum.
- D) Um material de embalagem comestível produzido pelos cientistas. Foi feito de milho e parece e tem a textura de um papel transparente comum.
- E) Algum material de embrulho de comer tem sido produzido pelos cientistas. Foi feito de chocolate e parece e tem a textura de um papel transparente comum.

04 - Read the Text and choose the correct alternative.

One of the most fascinating aspects about the world is the great diversity that exists among people. So, we need to understand that human beings are indeed quite different. And we need to understand exactly what these differences are, so that we can see how such diversity can be enriching. Our neighborhood may be composed of people from diverse backgrounds with different traditions, beliefs, and lifestyles. Our classmates may represent a variety of nationalities. When we learn about diversity, we can broaden our horizons, open ourselves up to new possibilities and find there are many choices and opportunities in life.

- A) The text talks about the aspects of mechanical life.
- B) The text talks about wars between nations.
- C) The text talks about the fascination of diversity.
- D) The text talks about the diversity of plants.
- E) The text talks about the economic crisis.

05 - Choose one the correct alternative.

"My dog is a poodle. **Its** color is white, and **his** name is Rex".

- A) The terms highlighted above refer to Possessive adjectives and pronouns.
- B) The terms highlighted above refer to Concrete Nouns and Adjective.

- C) The terms highlighted above refer to Verbs and Entries.
- D) The terms highlighted above refer to Adverbs and Verbs.
- E) The terms highlighted above refer to Adjective and Adverbs.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

Leia a tirinha a seguir e responda às questões 06 e 07.



(Disponível em: <https://www.facebook.com/tirasarmandinho/photos/a.488361671209144.113963.488356901209621/1618921331486500/?type=3&theater>. Acesso em: 07 out.2022)

06 - Em relação aos elementos da teoria da comunicação, responsáveis pela intencionalidade linguística e pelo efeito de sentido, assinale a alternativa correta, considerando a tirinha lida.

- A) Nos primeiro e segundo quadrinhos, os locutores são as crianças.
- B) No segundo quadrinho, o locutário é apenas uma das crianças.
- C) Em todos os quadrinhos, o locutor é o adulto.
- D) No primeiro e no último quadrinhos não há locutor.
- E) No terceiro quadrinho, não há interlocutores.

07 - As diferenças no uso da língua constituem as variedades linguísticas. As variantes apresentadas pelas crianças para nomear a planta apresentada pelo adulto podem ser classificadas de acordo com quais condições?

- A) Sociais.
- B) Culturais.
- C) Regionais.
- D) Históricas.
- E) Gírias.

Leia o poema a seguir e responda à questão 08.

O rio que fazia uma volta atrás de nossa casa era a imagem de um vidro mole que fazia uma volta atrás da casa.

Passou um homem e disse Essa volta que o rio faz por trás de sua casa se chama enseada.

Não era mais a imagem e uma cobra de vidro que fazia uma volta atrás de casa.

Era uma enseada.

Acho que o nome empobreceu a imagem.

(BARROS, Manoel de. *O livro das ignorâncias*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1993)

08 - Em que momento o sentimento do eu lírico muda em relação ao rio?

- A) Quando a imagem do rio empobreceu.
- B) Quando o rio fez uma volta atrás da casa.
- C) Quando o rio se tornou um vidro mole.
- D) Quando o homem apareceu e nomeou a volta do rio de enseada.
- E) Quando o rio não era mais uma cobra de vidro.

09 - Leia a tirinha a seguir:



(Disponível em: <https://deposito-de-tirinhas.tumblr.com/post/69966181630/por-ricardo-siri-liniers>. Acesso em: 07 out.2022)

Na busca pelo equilíbrio, os poetas representantes do Arcadismo retomam os modelos clássicos greco-latinos e renascentistas, defendendo uma literatura bucólica e pastoril, ou seja, ambientada no campo, com referências constantes à vida dos pastores de ovelhas e vaqueiros. Devido a essa forte influência clássica, certos temas tornam-se frequentes nas obras árcades. A tirinha lida remete a qual tema árcade?

- A) *Carpe Diem* (Aproveite o momento).
- B) *Inutilia Truncat* (Cortar as coisas inúteis).
- C) *Fugere urbem* (Fugir da cidade).
- D) *Aurea mediocritas* (Meio termo dourado).
- E) *Libertas quae sera tamen* (Liberdade ainda que tardia).

10 - Sobre o romance *Esaú e Jacó*, de Machado de Assis, assinale a alternativa correta.

- A) A ação do romance acontece no período da chegada da família real portuguesa ao Brasil e toda narrativa permeia esse contexto histórico.
- B) Narra a história de Paulo, que, ao longo do romance, busca descobrir se sua esposa, Capitu, foi de fato infiel, traíndo-o com seu melhor amigo, Escobar.
- C) A narrativa tem como personagens principais os irmãos Esaú e Jacó, que mantêm uma relação de competição na vida política e na vida amorosa.
- D) O romance é narrado em primeira pessoa por Jacó, irmão de Esaú, após a sua morte. Trata-se de um autor defunto, uma vez que este tornou-se escritor após falecer.
- E) A divergência ideológica dos irmãos Pedro e Paulo fica evidente na alegoria da compra dos retratos, na qual Paulo compra um retrato de Robespierre e Pedro um de Luís XVI.

11 - Narrado em terceira pessoa, o romance *Triste fim de Policarpo Quaresma* conta, de maneira irônica e melancólica, a história de um personagem ingênuo, uma espécie de D. Quixote nacional. Policarpo Quaresma, major que vive no subúrbio e exerce a função de subsecretário no Arsenal da Guerra, é um patriota idealista, fanático e visionário, ridicularizado às escondidas pelos colegas. O livro divide-se em três partes, relacionadas aos projetos do protagonista. Assinale a alternativa correta que relaciona cada fase a um projeto de Policarpo Quaresma.

- A) Projeto nacionalista: Quaresma solicita às autoridades que introduzam a língua inglesa como língua oficial brasileira.
- B) Projeto agrícola: Quaresma adquire uma propriedade rural e consegue aplicar em suas terras as teorias que aprendeu nos livros, se tornando um próspero criador de gado.
- C) Projeto político: Policarpo engaja-se como voluntário nas tropas lideradas pelo "Marechal de Ferro", Floriano Peixoto, para lutar pelos ideais republicanos no episódio da Revolta da Armada.
- D) Projeto político: Policarpo se candidata prefeito de sua cidade natal e luta pela volta da monarquia.
- E) Projeto nacionalista: Quaresma propõe em lei que todo cidadão brasileiro adote como traje oficial o utilizado pelos índigenas na época do descobrimento do Brasil, para honrar nossas origens.

12 - A tirinha a seguir é construída com base em uma indagação reflexiva do garotinho, a qual faz seu interlocutor chegar à suposição descrita no terceiro quadro. A respeito das funções da linguagem e produção de sentidos na comunicação cotidiana, é correto afirmar sobre a tirinha:



- A) a predominância da função referencial, informando acerca dos processos mentais e orais no cotidiano dos personagens.
- B) a predominância da função fática, persuadindo o leitor a refletir acerca de pessoas que falam sem pensar.
- C) a predominância da função emotiva, demonstrando o descontentamento dos personagens ao refletirem sobre o mundo que vivem.
- D) a predominância da função conativa, que incita o leitor a pensar melhor antes de abrir a boca em conversas cotidianas.
- E) a predominância da função metalinguística, a qual dá ênfase ao código e critica pessoas que falam muito e pensam pouco.

Considere o texto abaixo para responder à questão **13**.

Diante do carro quebrado na estrada, quatro engenheiros em busca da causa do problema.

O engenheiro químico dá seu palpite:

- Deve ser a composição do combustível!

Já o engenheiro mecânico diz:

- Nada disso. É um problema típico da caixa de marcha. Deve ter quebrado.

O engenheiro eletrotécnico opinou:

- Nada disso. É a bateria. Só está descarregada.

Finalmente, toma a palavra o engenheiro de computação:

- E se nós saíssemos e entrássemos novamente?

13 - No texto humorístico acima, é possível notar que os personagens possuem conhecimentos diferentes sobre engenharia. A respeito das condições de produção e suas variações, de acordo com o contexto comunicacional apresentado, o engenheiro de computação apresenta uma solução cujo objetivo é:

- A) detectar o problema por meio da engenharia de computação.
- B) substituir o combustível e a bateria e consertar a caixa de marcha.
- C) calibrar os recursos mecânicos e eletrônicos do carro.
- D) reiniciar todo o sistema operacional do carro.
- E) recarregar a bateria para que a potência do carro se reestabeleça.

Considere a tirinha a seguir para responder às questões **14** e **15**.



14 - No primeiro quadro, Armandinho poderia ter organizado sua pergunta utilizando o pronome interrogativo em outra posição da frase, como em:

- A) "Chamam ele de Lobo mau, por quê?"
- B) "Ele é chamado de Lobo Mau, porque?"
- C) "Por quê ele de Lobo Mau é chamado?"
- D) "Porque chama-se ele de Lobo Mau?"
- E) "De Lobo Mau ele é chamado, e ninguém sabe porquê?"

15 - Na fala da mãe de Armandinho (segundo quadrinho), é utilizado um recurso gramatical que enfatiza e interpela o interlocutor, ou seja, a pessoa de quem se fala, o Lobo Mau. Este recurso é conhecido como:

- A) Retomada.
- B) Sinapse.
- C) Aposto.
- D) Hipérbole.
- E) Vocativo.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

16 - Marcos trabalha com vendas de móveis e recebe ao fim do mês o valor fixo de R\$ 1.100,00 em conjunto com uma comissão de 8% sobre o valor das vendas realizadas no mês. Em outubro, Marcos vendeu, no total, R\$ 17.500,00 de produtos. Qual será o valor recebido por Marcos no fim desse mês?

- A) R\$ 2.000,00.
- B) R\$ 2.250,00.
- C) R\$ 2.500,00.
- D) R\$ 2.750,00.
- E) R\$ 3.000,00.

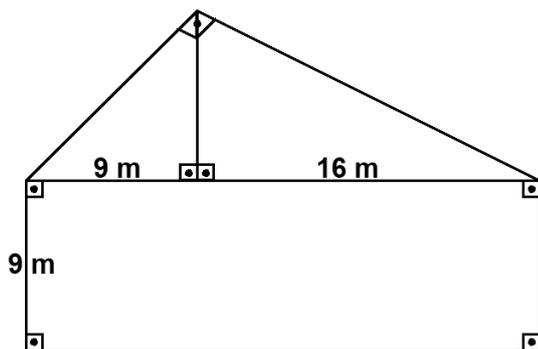
17 - Seja $A = 25 \text{ cm}^2$ a área do triângulo cujos vértices são os pontos $(0, 0)$, $(5, 0)$ e $(0, y)$. Ao saber que $y \geq 0$, é correto afirmar que o valor da ordenada é:

- A) $y = 5$.
- B) $y = 10$.
- C) $y = 15$.
- D) $y = 20$.
- E) $y = 25$.

18 - Uma corretora de imóveis analisou seu salário (S) em função das vendas (v) realizadas por ela no mês. Como ela ganha R\$ 2.000,00 fixos, somados com 15% do valor do imóvel vendido, a função feita por ela é $S(v) = 0,15v + 2.000$. Se em um mês ela vendeu só um imóvel e ganhou um salário R\$ 26.750,00, o valor do imóvel vendido foi de:

- A) R\$ 135.000,00.
- B) R\$ 145.000,00.
- C) R\$ 155.000,00.
- D) R\$ 165.000,00.
- E) R\$ 175.000,00.

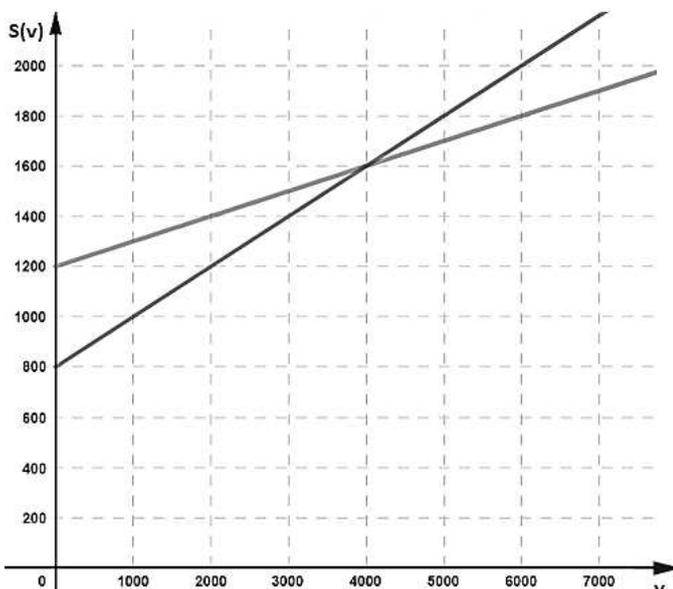
19 - Observe a fachada lateral da casa de João:



Ele pretende pintá-la com uma tinta cujo custo do litro é R\$ 100,00, e ela rende 1 l para cada 15 m² de área pintada. O custo com a tinta para pintar toda essa lateral será de:

- A) R\$ 1.000,00.
- B) R\$ 1.500,00.
- C) R\$ 2.000,00.
- D) R\$ 2.500,00.
- E) R\$ 3.000,00.

20 - Mariana e Larissa trabalham como vendedoras em lojas diferentes. Elas resolveram fazer uma comparação dos salários que ganham e construíram o gráfico a seguir:



Ao analisar o gráfico, em que $S(v)$ corresponde ao salário final, em reais, de cada uma, em função do valor total vendido no mês, é correto verificar, respectivamente, o sistema linear e sua solução em:

- A) $\begin{cases} S(v) = 1.200 + 0,1v \\ S(v) = 800 + 0,2v \end{cases}$ e solução (4.000, 1.600).
- B) $\begin{cases} S(v) = 1.200 + 0,1v \\ S(v) = 800 + 0,2v \end{cases}$ e solução (1.600, 4.000).
- C) $\begin{cases} S(v) = 1.200 + 0,2v \\ S(v) = 800 + 0,1v \end{cases}$ e solução (4.000, 1.600).
- D) $\begin{cases} S(v) = 1.200 + 0,2v \\ S(v) = 800 + 0,1v \end{cases}$ e solução (1.600, 4.000).
- E) $\begin{cases} S(v) = 1.200 + 0,1v \\ S(v) = 800 + 0,1v \end{cases}$ e solução (4.000, 1.600).

21 - Pedro está estudando com sua filha as medidas de alguns objetos, tamanhos e distâncias:

- tamanho do seu pé: 24,0 cm;
- tamanho do seu palmo: 220 mm;
- sua altura: 1,10 m;
- tamanho de 10 fio de seu cabelo: 60,0 dm;
- distância da sua casa à escola: 0,500 km.

Ao somar todas as medidas, o resultado encontrado foi de:

- A) 30,56 dam.
B) 50,756 dam.
C) 305,60 dam.
D) 507,56 dam
E) 5.075,6 dam.

22 - Uma função do primeiro grau que passa pelos pontos (1,2) e (-1, -2) é:

- A) crescente.
B) decrescente.
C) constante.
D) uma parábola.
E) tem coeficiente angular igual a 8.

23 - O perímetro de um hexágono regular inscrito em uma circunferência de comprimento 7,85 cm é: (Adote $\pi = 3,14$)

- A) 7,5 cm.
B) 5,7 cm.
C) 6,7 cm.
D) 7,6 cm.
E) 8,7 cm.

24 - Uma função do segundo grau do tipo $f(x) = ax^2 + bx + c$, com a , b e c números reais e $a \neq 0$, tem como raízes os números -4 e 8. Sendo o valor de $c = 64$, é correto afirmar que:

- A) a função tem concavidade voltada para cima.
- B) a ordenada do vértice está abaixo do eixo das abscissas.
- C) a função não toca o eixo das abscissas.
- D) o coeficiente a da função é igual a 2.
- E) o coeficiente b da função é igual a 8.

25 - Os números $A = 2,3 \cdot 10^{-2}$, $B = 123,5 \cdot 10^{-4}$, e $C = 27 \cdot 10^{-3}$ estão escritos em notação científica. Em relação a esses números, é correto afirmar que:

- A) $A > B > C$.
- B) $A < B < C$.
- C) $B > A > C$.
- D) $B > C > A$.
- E) $C > A > B$.

26 - Uma progressão aritmética tem como décimo termo o número 117 e seu sétimo termo o número 12. Então, é correto afirmar que:

- A) essa PA é decrescente.
- B) essa PA tem termo geral $a_n = 208 + 35n$.
- C) essa PA tem razão -35.
- D) essa PA tem como primeiro termo o número -198.
- E) essa PA é constante.

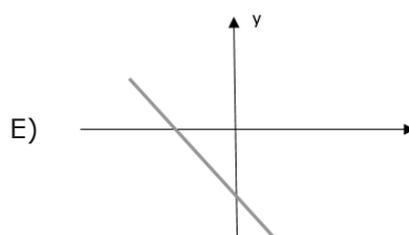
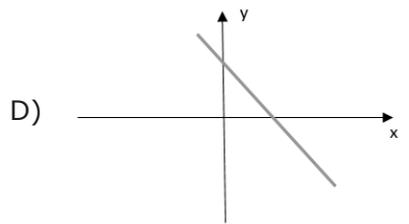
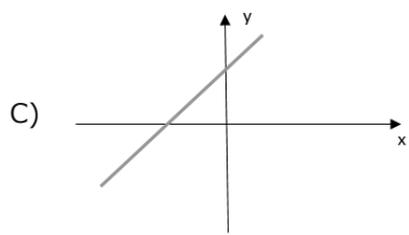
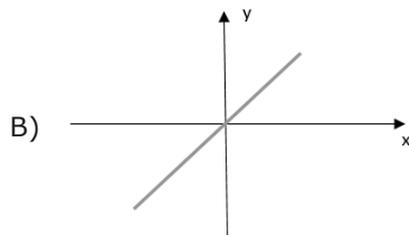
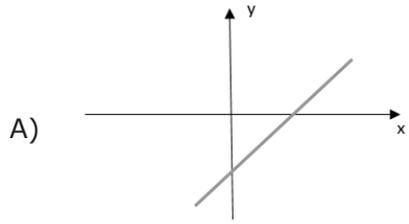
27 - Figuras equivalentes são figuras que possuem unidades de áreas com mesmo valor. Então, o perímetro de um quadrado equivalente a um trapézio de bases 16 cm, 2 cm e altura 7 cm é de:

- A) $3\sqrt{7}$ cm.
- B) $7\sqrt{3}$ cm.
- C) $9\sqrt{7}$ cm.
- D) $12\sqrt{7}$ cm.
- E) $10\sqrt{3}$ cm.

28 - A razão das áreas de dois triângulos equiláteros é $\frac{1}{\sqrt{3}}$. O triângulo menor tem lado igual a 12 cm. Então, a área do triângulo maior vale:

- A) $100\sqrt{3}$ cm².
- B) 100 cm².
- C) 108 cm².
- D) $108\sqrt{3}$ cm².
- E) $108\sqrt{5}$ cm².

29 - Considere a função real $f(x) = ax + b$, com $a < 0$ e $a \cdot b > 0$. A alternativa que representa corretamente o gráfico de $f(x)$ é:



30 - Heloíse se atrasou e viu que não chegaria no trabalho a tempo. Resolveu ligar para seu chefe e avisar do atraso. Ao pegar o celular, constatou que esse se encontrava desligado por algum problema no aparelho. Pediu um telefone emprestado para fazer a ligação, mas, ao tentar efetuar a ligação, percebeu que não sabia na íntegra o número do chefe; se lembrava apenas de números parciais. Anotou em um papel os números abaixo.

999 ___ __ 6312

Com apenas dois números faltando, Heloíse lembrou que no número de telefone existem apenas três números 9, que os números faltantes são diferentes entre si e diferentes dos demais. Quantas possibilidades existem para Heloíse fazer a tentativa de ligação?

- A) 20.
- B) 72.
- C) 36.
- D) 16.
- E) 81.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

31 - Sobre quais Leis estão baseadas as ideias da teoria evolutiva de Lamarck?

- A) Seleção natural e segregação independente de fatores durante a produção de gametas.
- B) Lei do Uso e Desuso e transmissão dos caracteres adquiridos.
- C) Neodarwinismo e primeira Lei de Mendel.
- D) Primeira e segunda Lei da Termodinâmica.
- E) Hipótese da pangênese e Princípio da Inércia.

32 - Especiação alopátrica ou geográfica ocorre quando uma barreira geográfica separa uma população em duas. Essas barreiras geográficas podem impedir a troca de genes entre as populações por elas separadas. Dessa maneira, novos alelos surgidos em uma das populações não são transmitidos para a outra. Além disso, dificilmente as condições do ambiente nas áreas separadas pelas barreiras são exatamente as mesmas, o que determina diferentes pressões seletivas. Essas barreiras não necessariamente são permanentes. Nesse caso, as populações que estão separadas entrarão novamente em contato. Se as duas populações iniciais entrarem novamente em contato, a especiação alopátrica terá ocorrido se observado que:

- A) o cruzamento entre indivíduos das populações é possível, pois não foram estabelecidos mecanismos de isolamento reprodutivo, havendo fluxo gênico entre essas populações.
- B) as diferenças acumuladas foram suficientes para impedir o cruzamento entre indivíduos das populações, por causa de mecanismos de isolamento reprodutivo.
- C) mutações gênicas e mudanças de comportamento podem surgir dentro de uma mesma população, levando ao processo de especiação, sem haver isolamento geográfico.

- D) o cruzamento entre indivíduos das populações resulta em descendentes férteis, porém geneticamente mais diversos que a geração parental.
- E) o fluxo gênico é mantido, mas as populações apresentam proporções fenotípicas distintas.

33 - O Pantanal começa a temporada mais seca do ano em estado de alerta. Desde janeiro, a região perdeu mais de 123 mil hectares, um aumento de 26% em relação ao mesmo período do ano passado (fonte: G1). Sobre o bioma Pantanal, assinale a alternativa correta.

- A) A pluviosidade sobre os rios da bacia do rio Paraguai é determinante para as inundações do Pantanal, um bioma com misto de vegetações de floresta, cerrado e campo.
- B) A vegetação apresenta alto grau de endemismo e características de adaptação ao longo período de seca, com árvores baixas, troncos tortuosos e que apresentam espinhos.
- C) É um bioma que cobre uma área de 15% do território brasileiro, com formações florestais nativas e ecossistemas associados, como Floresta Ombrófila Densa e Mista.
- D) Tem ocorrência no sul do Brasil, com temperaturas mais baixas e apresenta grandes campos de gramíneas.
- E) Apresenta espécies vegetais de grande porte, que se adaptam com facilidade ao clima quente e úmido da região, como seringueira e andiroba.

34 - Os componentes estruturais básicos de um ecossistema são classificados em abióticos e bióticos. Os componentes bióticos são reconhecidos em dois tipos, sendo um deles os organismos heterótrofos. A característica marcante dos organismos heterótrofos é:

- A) ser incapaz de sintetizar seu próprio alimento.
- B) ser considerado como produtor.
- C) sintetizar seu próprio alimento.
- D) compor os elementos físicos, químicos e geológicos.
- E) ser capaz de realizar fotossíntese.

35 - Os evolucionistas ingleses Alfred Russel Wallace e Charles Robert Darwin postularam, em 1858, ideias muito próximas de que as espécies mudam ao longo do tempo, ou seja, evoluem, por seleção natural. De acordo com a teoria da evolução por seleção natural, o meio seleciona naturalmente os indivíduos com características que lhes propiciam maiores chances de sobrevivência e de reprodução em uma determinada condição ambiental. Essas características selecionadas são consideradas:

- A) variações.
- B) fixismos.
- C) naturalismos.
- D) adaptações.
- E) alterações.

36 - Marcos está sem cinto de segurança, em uma via simples, a 108 km/h, quando observa um guarda de trânsito com um radar móvel. Instantaneamente, ele aciona os freios de seu carro e percebe que sua barriga toca no volante do veículo. Refletindo sobre sua aula de Física, percebe corretamente que a explicação é devido à:

- A) 1ª Lei de Kepler.
- B) 2ª Lei de Kepler.
- C) 3ª Lei de Kepler.
- D) 1ª Lei de Newton.
- E) 3ª Lei de Newton.

37 - Pedro está explicando para sua filha a diferença dos choques mecânicos e, dentro dessas explicações, ele acaba colidindo com o muro de sua casa enquanto ele corria com uma velocidade de 2 m/s, ficando parado após a colisão. Sabendo que a massa de Pedro é de 80 kg, a razão dos módulos da energia cinética dissipada e do impulso sofrido por ele é de:

- A) 1.
- B) 1 m/s.
- C) 2.
- D) 2 m/s.
- E) 4.

38 - Eliud Kipchoge quebra novamente o recorde mundial da maratona em Berlim. O bicampeão olímpico diminuiu seu próprio recorde em 30 segundos em sua quinta maratona de Berlin, em 25 de setembro de 2022. Ele completou os 42,2 km em 2 h 1 min 9 s. Se considerarmos que o segundo colocado correu na marca anterior de Kipchoge, ele chegou aproximadamente:

- A) 173,5 m atrás.
- B) 173,7 m atrás.
- C) 173,9 m atrás.
- D) 174,1 m atrás.
- E) 174,3 m atrás.

39 - Um grave acidente ocorreu na BR 163 entre motocicleta e caminhonete. Motociclista teve várias escoriações, mas já se recupera em casa. Segundo relato de ambos os envolvidos aos peritos, a moto trafegava na BR 163 e teve a frente cortada pela caminhonete carregada de melancia que saía de uma estrada marginal e, por problemas mecânicos, parou sobre a pista. Com a colisão, a moto parou bruscamente, porém o motociclista foi arremessado por cima da caminhonete. A perícia considerou que o motociclista trafegava com velocidade de 35 m/s; nas especificações da motocicleta, a massa da moto é de 184 kg; já a massa do motociclista é de 76 kg. Então, a perícia pôde concluir que a velocidade a que o motociclista foi projetado para frente, por cima da caminhonete, é representado na alternativa:

- A) aproximadamente 131 km/h.
- B) aproximadamente 251 km/h.
- C) aproximadamente 295 km/h.
- D) aproximadamente 391 km/h.
- E) aproximadamente 431 km/h.

40 - Revisando os conceitos estudados sobre fenômenos ondulatórios, Antony escreveu três perguntas que considerou fundamentais para serem respondidas:

- analisando dois sons no ar, com a mesma altura, diferem em intensidade. O que o mais intenso tem em relação ao outro?
- a característica da onda sonora que nos permite distinguir o som proveniente de uma corda de um violino do de uma corda de piano é?
- em relação à intensidade sonora, é correto afirmar que ela está relacionada com?

Assinale qual a alternativa contém as respostas corretas para as perguntas de Antony, respectivamente.

- A) Apenas maior amplitude; o timbre; a energia transportada pela onda sonora.
- B) Apenas menor amplitude; a frequência; aumento de acordo com a frequência do som.
- C) Maior amplitude e maior velocidade de propagação; a frequência; aumento de acordo com a frequência do som.
- D) Apenas maior velocidade de propagação; o timbre; a energia transportada pela onda sonora.
- E) Apenas menor velocidade de propagação; o timbre; aumento de acordo com a frequência do som.

41 - Uma das reações mais comuns na química são as reações de neutralização total do ácido e da base, gerando um sal e água. A neutralização total ocorre quando todos os hidrogênios ionizáveis, advindos de um ácido, são neutralizados por todos os ânions hidróxidos provenientes de uma base. Das reações ácido base abaixo, assinale aquela na qual a neutralização será total.

- A) $\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl}$.
- B) $\text{NaOH} + \text{H}_3\text{PO}_4$.
- C) $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2$.
- D) $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4$.
- E) $\text{H}_2\text{CO}_3 + \text{NaOH}$.

42 - Sabe-se que os hidrocarbonetos do tipo ($\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$), denominados de alcinos, apresentam reações de combustão completa numa única condição, isto é, quando os produtos da queima são exclusivamente gás carbônico (CO_2) e água (H_2O). Portanto, qualquer outra combustão que produza resultado diferente será incompleta.

Admitindo que uma das reações de combustão completa de um mol de um alcino é expressa pela equação *não-balanceada*



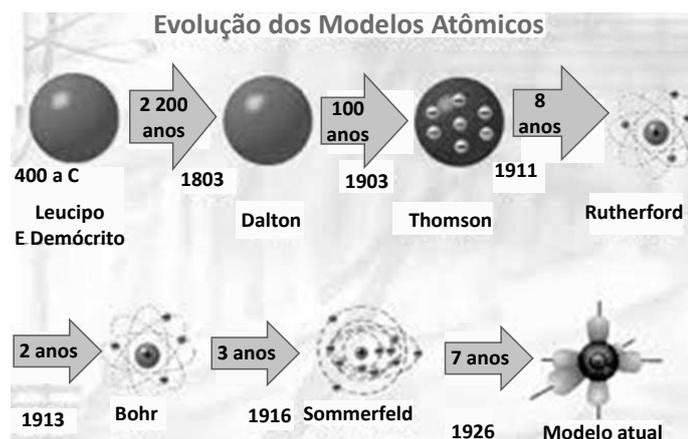
então, após seu balanceamento, é correto afirmar que:

- A) $y = 2$.
- B) $x = 2y + z$.
- C) $y > z$.
- D) $z > y$.
- E) $z = n-1$.

43 - O número atômico do elemento X é 30. Os íons X^{+2} e Y^{-3} são isoeletrônicos. Assinale a alternativa correta para o número atômico de Y.

- A) 33.
- B) 25.
- C) 28.
- D) 30.
- E) 31.

44 - Vários foram os modelo atômicos propostos para o átomo a partir do século XIX.



Os resultados do experimento de Rutherford, nos quais ele bombardeou uma fina placa de ouro com raios alfa, permitiram-lhe propor que:

- A) os elétrons estão no núcleo do átomo.
- B) o átomo tem um núcleo pequeno e denso.
- C) os isótopos possuem o mesmo número de prótons.
- D) os elétrons podem existir somente em certos níveis de energia.
- E) o elétron tem natureza de partícula e de onda.

45 - O sistema de *airbag* dos carros se baseia na reação de decomposição da azida de sódio, (NaN_3).



A reação que ocorre, não balanceada, pode ser expressa por :



Quando 4/3 de mols de azida de sódio são decompostos, qual o volume de nitrogênio produzido a 27 °C e à pressão de 1 atmosfera?

- A) 24.
- B) 48.
- C) 60.
- D) 84.
- E) 100.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

46 - Maria Cecília entrou de férias e comprou um pacote de viagem para conhecer Machu Picchu, no Peru, América do Sul. No dia 2 de outubro de 2022, o voo dela saiu de São Paulo (BR) às 7h da manhã (45° O). A duração do voo direto foi de 5 horas. Calcule o horário local em que Maria Cecília chegou a Lima (75° O) e assinale a alternativa correta.

- A) No dia 2 de outubro, às 10 horas da manhã.
- B) No dia 2 de outubro, às 11 horas da manhã.
- C) No dia 2 de outubro, às 12 horas da manhã.
- D) No dia 2 de outubro, às 13 horas da manhã.
- E) No dia 2 de outubro, às 14 horas da manhã.

47 - Sobre os rios intermitentes, é correto afirmar que:

- A) são rios que não secam, por receberem uma alimentação contínua e suficiente para manter seu nível acima da superfície terrestre.
- B) são rios que, durante o período das chuvas, apresentam água em seu curso e durante o período de estiagem secam totalmente.
- C) os rios intermitentes são caudalosos que existem somente quando fortes chuvas acontecem, as chamadas torrentes.
- D) esses rios também são nominados como rios efêmeros; dificilmente secam, por possuírem grande volume de água.
- E) também são denominados como temporários, que se formam em virtude de grande quantidade de chuvas.

48 - Analise a seguinte frase:

“São necessários no mínimo 3 satélites para se determinar as seguintes variáveis: X, Y, Z e Tempo (Δt)”.

Considerando a cartografia e as tecnologias, assinale a alternativa que corresponde ao sistema de coleta de coordenadas para a produção cartográfica e a navegação em superfície terrestre.

- A) Somente no Brasil, o Sistema de Posicionamento Global (da sigla em inglês GPS) é utilizado para a navegação e a determinação da posição de um objeto na terra, em coordenadas.
- B) O Sistema Global de Navegação por Satélite ou Global Navigation Satellite System (GNSS) é um conjunto composto somente por satélites GPS (europeu), utilizado para a navegação terrestre.
- C) O Sistema Global de Navegação por Satélite ou Global Navigation Satellite System (GNSS) é um conjunto composto somente por satélites de monitoramento ambiental. No Brasil, essa constelação é representada pelos satélites CBERS.
- D) O Sistema Global de Navegação por Satélite ou Global Navigation Satellite System (GNSS) é um conjunto composto por constelações de satélites, tais como: GPS, GLONAS, GALILEU e BeiDou, utilizados para a navegação e determinação de uma posição de um objeto na terra, numericamente representada pelas coordenadas.
- E) O Sistema Global de Navegação por Satélite ou Global Navigation Satellite System (GNSS) é um conjunto composto por satélites que emitem ondas de rádio e TV, capazes de converter a frequência em sinais sonoros e numéricos (coordenadas geográficas).

49 - Sobre latitude, assinale a alternativa correta.

- A) É descrita como a distância angular entre o plano do Equador e um ponto na superfície da Terra, com variação de 0° a 90° nas direções norte ou sul.
- B) É descrita como a distância angular entre o plano do Equador e um ponto na superfície da Terra, com variação de 0° a 180° nas direções leste ou oeste.
- C) É descrita como a distância angular entre o plano da superfície terrestre e um ponto no trópico de Capricórnio, com variação de 0° a 180° , nas direções norte ou sul.
- D) É um ângulo formado entre o ponto considerado e o meridiano de origem.
- E) Ela possui medida angular com variação numérica no sentido leste ou oeste.

50 - O território brasileiro tem uma diversidade de formações vegetais, devido à grande extensão territorial e às diferenças morfoclimáticas. Assinale a alternativa que descreve corretamente uma formação vegetal brasileira.

- A) O Pantanal possui em sua formação a influência direta dos biomas Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica. Além de ser uma das principais zonas de transição brasileira, tem como característica climática o período de inverno seco e o verão chuvoso.
- B) O Domínio Amazônico possui formas de relevo com morros arredondados, resultantes da erosão em terrenos cristalinos e da influência do clima tropical úmido.
- C) A Floresta Tropical é considerada em todo território brasileiro como uma faixa de transição, por possuir elementos característicos de vegetação arbórea densa, associada com a pecuária extensiva.
- D) No Domínio dos mares de morros, há a predominância do clima equatorial, com relevo de terras baixas e uma vasta formação de rede fluvial.
- E) O Domínio do Cerrado tem a predominância do clima semiárido, com longas estiagens e chuvas irregulares.

51 - A Pré-história do Brasil pode ser compreendida a partir de dados concretos, obtidos através de pesquisa científica, e da conexão dessas informações. Partindo da premissa que a data conhecida mais antiga da presença humana em Mato Grosso do Sul é de 12.000 anos antes do presente, é correto afirmar que:

- A) esse dado não condiz com a realidade, uma vez que a ocupação humana no continente americano teve início somente há 10.000 anos antes do presente.
- B) esse é dado isolado que não apresenta nenhuma conexão com a ocupação pré-histórica do Brasil.
- C) essa é uma informação muito valiosa, pois podemos concluir que a ocupação pretérita em Mato Grosso do Sul é a mais antiga entre todos os estados do Brasil, o que faz o estado assumir uma posição de destaque na colonização da América.
- D) deve ser analisada no contexto regional, uma vez que a associação com datas próximas encontradas nos estados e países vizinhos permitem compreender o processo de ocupação humana na América do Sul.
- E) é similar aos sítios arqueológicos encontrados na Serra da Capivara (PI) e de Lagoa Santa (MG), promovendo uma compreensão que humanos pré-históricos já habitam o Brasil há muito tempo.

52 - Sobre a Grécia Antiga e suas características, é correto afirmar que:

- A) o modelo produtivo encontrado nessa civilização era o feudalismo, e as relações de trabalho eram fundamentadas na escravidão por guerra e na escravidão por dívida, e a posse sobre a terra era repassada de geração em geração.

- B) dependendo exclusivamente do curso de grandes rios e das cheias sazonais que permitiam a prática da agricultura de oliveiras, parreiras e trigo, a civilização grega teceu duradouras relações de comércio com a Macedônia e os fenícios.
- C) as atividades comerciais da Grécia estavam voltadas para o comércio no mar Egeu, mas o ápice do desenvolvimento da civilização grega se deu com a constituição de uma organização política voltada para a centralização, sendo as principais capitais as cidades de Atenas, Esparta e Corinto.
- D) a civilização grega se notabilizou por inúmeros avanços no campo das artes, da música, do teatro e da história, como também fornecendo a base para o pensamento filosófico ocidental, sendo esse um dos maiores legados gregos para a humanidade.
- E) voltada para as conquistas territoriais, a Grécia constituiu um gigantesco império da Antiguidade e a formação para a guerra, liderada pela cidade-estado Esparta, que garantiu a sustentação para o povo grego; já a capital política, Atenas, atuava garantindo a manutenção da democracia nessa civilização.

53 - O marco temporal para a chegada das primeiras populações de origem europeia no continente americano se deu com a expedição liderada por Cristóvão Colombo, concretizada em 1492. Contudo, a chegada dos primeiros europeus em território do atual Mato Grosso do Sul ocorre alguns anos mais tarde. Assinale a alternativa correta que identifica o primeiro estabelecimento não indígena fundado no território do atual Mato Grosso do Sul.

- A) O primeiro assentamento de origem europeia fundado no território do atual Mato Grosso do Sul foi a fazenda Camapuã, que atuava como entreposto comercial para as monções paulistas e no abastecimento das minas do Cuiabá.
- B) A primeira localidade fundada no atual território de Mato Grosso do Sul foi a cidade espanhola de Santiago de Xerez, que tinha como objetivo estender os domínios do cabildo de Assunção no interior do continente e impedir o avanço bandeirante na região.
- C) O primeiro destacamento não indígena inaugurado no atual território estadual foi realizado por meio do esforço paulista em defender a região do rio Iguatemi. Assim foi fundado o Forte de São Francisco de Paula e Nossa Senhora do Prazeres do Iguatemi, na região sul dos estado.
- D) A primeira cidade fundada em território que atualmente pertence ao estado de Mato Grosso do Sul foi Corumbá, com o objetivo de defender a região e garantir a navegabilidade das tropas portuguesas até Cuiabá pela bacia do rio Paraguai.
- E) A primeira vila fundada em território que compõe Mato Grosso do Sul foi a vila de Paranaíba, retratada, inclusive, no romance histórico *Inocência*, de autoria de Visconde de Taunay.

54 - O surgimento de grandes civilizações passou necessariamente por transformações econômicas, sociais e culturais das sociedades antigas. Essas mudanças geraram impactos tão significativos que muitos estudiosos, entre historiadores, geógrafos, arqueólogos e pesquisadores das antigas civilizações, passaram a denominar essas mudanças como revoluções. O conjunto de mudanças que permitiu aos grupamentos humanos viver de forma sedentária em determinados territórios e em grupos cada vez mais populosos é chamado de:

- A) Revolução industrial.
- B) Revolução neolítica.
- C) Revolução rupestre.
- D) Revolução agrícola.
- E) Revolução feudal.

55 - Leia o texto a seguir:

Os sonhos de conquista do Novo Mundo acompanharam Pizarro por toda sua vida. Após escutar lendas sobre um povo que comia e bebia em vasilhas de ouro na América do Sul, Pizarro formou em 1524 uma aliança com o também conquistador Diego de Almagro, navegando com ele para as terras desconhecidas. Sua primeira expedição chegou somente até o Equador, porém na segunda tentativa surgiram evidências reais sobre a existência de um império. [...] O contato inicial foi pacífico. Já com planos de conquista bem formulados, Pizarro prosseguiu mais para o sul onde foi confrontado por jangadas repletas de guerreiros. Os nativos falavam abertamente de seu povo, admitindo a existência de muitas riquezas.

(Fonte: <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/> Acesso em: 1 nov. 2022. adaptado)

O texto em questão aponta para um acontecimento histórico determinante para a colonização europeia na América do Sul. Assinale a questão correta acerca de qual fato histórico e seus desdobramentos o texto retrata.

- A) A conquista de Francisco Pizarro sobre a Península de Yucatán e a vitória militar desse europeu diante do império Maia.
- B) A relação pacífica entre espanhóis e povos nativos da América do Sul, que se estabeleceu a partir da chegada de Cristóvão Colombo no continente em 1492.
- C) A vitória militar dos espanhóis sobre o império Inca, civilização que dominava a metalurgia e estava estabelecida na porção oeste da América do Sul e associada aos Andes.
- D) A derrota dos conquistadores espanhóis diante do poderio militar da civilização Asteca, que dominava vastos territórios da América Central e do Sul e foi um grande obstáculo para a conquista espanhola no continente americano.
- E) A associação de espanhóis com povos nativos do Brasil que se voltaram contra a prática religiosa jesuítica e a dilatação da fronteira a partir das ações bandeirantes.

56 - Assinale a alternativa correta que apresenta uma motivação para o desenvolvimento das Reformas religiosas do século XVI.

- A) A mudança do perfil da população e das cidades europeias, que passaram a praticar atividades econômicas industriais e comércio voltado para a exportação.
- B) As guerras desencadeadas a partir da formação de nações capitalistas, que, influenciadas pela igreja católica, disputavam entre si a hegemonia sobre os mercados europeus.
- C) As discordâncias com as antigas práticas católicas e as novas interpretações sobre a religiosidade, impondo um rompimento com a Igreja Católica de Roma.
- D) O Cisma do Oriente, que provocou uma ruptura interna na religião cristã, fazendo surgir novas igrejas em diversos países europeus.
- E) As Cruzadas, pois os cruzados passaram a entrar em contato com religiões árabes e, assim, passaram a contestar as práticas religiosas de padres, bispos e do papa católico, como a usura e as indulgências.

57 - As capitanias hereditárias eram:

- A) sistemas de organização territorial impostos por Portugal na América, que dividiam o território em faixas territoriais e ficavam sob a responsabilidade de portugueses, que deveriam povoar e explorar esses territórios.
- B) porções de terra autossuficientes que faziam parte do império português, mas que estavam localizadas no Brasil e que deveriam dar lucro à coroa portuguesa, sendo que poderiam ficar sob a responsabilidade de portugueses ou de brasileiros.
- C) fazendas de gado e cana-de-açúcar doadas para nobres portugueses, no formato de latifúndios, e inseridas no sistema de exploração comercial imposto por Portugal ao Brasil.
- D) regiões produtoras de produtos tropicais voltadas para o mercado interno e associadas ao sistema de *plantation* e de exploração colonial.
- E) feudos onde se praticava o mercantilismo na América, com a produção voltada para o mercado externo.

58 - A Idade Média foi rotulada pelos pensadores renascentistas como a "Idade das Trevas", em virtude da dominação religiosa e do atraso nas artes, na ciência e na filosofia. Assinale a alternativa correta quanto à apresentação da produção filosófica de destaque nesse período histórico e que permite oposição à ideia de "Idade das Trevas".

- A) Os escritos filosóficos de Agostinho sobre a teoria da iluminação divina que refuta a presença de Deus na alma e exalta o "olho do espírito" como a lente da razão humana.
- B) Os escritos filosóficos de Agostinho sobre a teoria da iluminação divina, em que o conhecimento é resultado dos olhos interiores e da manifestação da verdade de Deus.

- C) Os escritos filosóficos de Agostinho sobre a teoria da iluminação divina, que condiciona a vontade ao mundo exterior, lugar em que está a verdade.
- D) Os escritos filosóficos de Agostinho sobre a teoria da iluminação divina que refuta a presença de Deus na alma por estar a verdade na razão humana.
- E) Os escritos filosóficos de Agostinho sobre a teoria da iluminação racional que apregoa a superioridade do corpo sobre a alma com afastamento do interior do divino.

59 - "Perguntar quando um homem começa a ter quaisquer ideias equivale a perguntar quando começa a perceber, pois dá no mesmo dizer *ter ideias* ou *ter percepção*. Sei que alguns são de opinião que a alma sempre pensa, e, contanto que exista, tem constante e por si mesma percepção real das ideias, e que o pensamento real é inseparável da alma, como o é a extensão real do corpo" (LOCKE, 1690).

Assinale a alternativa correta acerca da derivação das ideias segundo Locke.

- A) As ideias de reflexão são anteriores, razão pela qual apenas tardiamente as crianças adquirem ideias das operações de suas próprias mentes, resultado do pensamento inseparável da alma.
- B) A reflexão interna supre a mente com as ideias das qualidades sensíveis, que derivam do interior humano. A mente assemelha-se a uma folha preenchida.
- C) As ideias estão vinculadas à percepção. A alma e suas ideias começam ambas a existir ao mesmo tempo, razão pela qual as ideias conscientes afloram durante o sono.
- D) As coisas materiais estão vinculadas à percepção, razão pela qual desde o início da vida as crianças apresentam ideias próprias, dado que o pensamento deriva da alma.
- E) As coisas materiais externas e as operações próprias da mente, como o pensamento, são os dados originais dos quais afloram as ideias.

60 - Assinale a alternativa que corretamente apresenta o relativismo cultural.

- A) É a visão que interpreta o mundo a partir de sua base cultural, respeitando a existência das demais culturas.
- B) É a consciência de pertencer a um determinado grupo social, seja por caracteres comuns de gênero ou de origem étnica, seja por interesses específicos.
- C) É a consciência de pertencer a um determinado grupo social, seja por crenças e costumes semelhantes, ou por origem étnica.
- D) É a visão que se opõe à ideia da classificação de culturas como inferiores ou superiores, sem aderir a uma visão unicista.
- E) É a difusão e a reconfiguração da cultura, traços ou manifestações culturais específicas, como se sociedades distintas convivessem num único grupo social

Tabela periódica

1																	18
1 H hidrogênio 1,008																	2 He hélio 4,0026
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122											13 B boro 10,81	14 C carbono 12,011	15 N nitrogênio 14,007	16 O oxigênio 15,999	17 F flúor 18,998	18 Ne neônio 20,180
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305											13 Al alumínio 26,982	14 Si silício 28,085	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre 32,06	17 Cl cloro 35,45	18 Ar argônio 39,948
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	21 Sc escândio 44,956	22 Ti titânio 47,867	23 V vanádio 50,942	24 Cr cromio 51,996	25 Mn manganês 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(6)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc tecnécio [98]	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	57 a 71	72 Hf hafnio 178,49(2)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósio 190,23(3)	77 Ir irídio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	86 Rn radônio [222]
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89 a 103	104 Rf rutherfordio [267]	105 Db dúbnio [268]	106 Sg seabórgio [269]	107 Bh bóhrio [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [278]	110 Ds darmstádio [281]	111 Rg roentgênio [281]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [289]	115 Mc moscóvio [288]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tennesso [294]	118 Og oganessônio [294]
57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm túlio 168,93	70 Yb itêrbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97			
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np neptúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am américio [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquélio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einstênio [252]	100 Fm fêrmio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]			

3 — número atômico
Li — símbolo químico
 lítio — nome
 6,94 — peso atômico (massa atômica relativa ou número de massa do isótopo mais estável)

www.tabelaperiodica.org

Licença de uso Creative Commons By-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais

Caso encontre algum erro favor avisar pelo mail luisbrudna@gmail.com

Versão IUPAC/SBQ (pt-br) com 5 algarismos significativos, baseada em DOI:10.1515/pac-2015-0305 - atualizada em 23 de maio de 2018