

**PROVA TIPO 1 – GABARITO RETIFICADOR**

Nome do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_

Este caderno contém **37 (trinta e sete)** páginas numeradas e se compõe de

- ✓ uma prova de Redação com o respectivo espaço para o rascunho;
- ✓ 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, distribuídas entre os conteúdos de Língua Portuguesa /Literatura, História, Geografia, Matemática, Física, Biologia, Química, Inglês/Espanhol.

O tempo máximo de duração desta prova é de **5 (cinco) horas**. Iniciada a prova, o(a) candidato(a) deverá permanecer na sala por, **no mínimo**, 2 (duas) horas.

Fique atento(a), pois o tempo acima inclui **a transcrição da Redação para a folha definitiva, a resolução das questões de múltipla escolha e o preenchimento do cartão de respostas.**

**Para a Prova de Redação, observe o seguinte:**

- ✓ É aconselhável que você resolva a prova de Língua Portuguesa/Literatura antes de fazer a Redação, pois a temática dos textos vai auxiliá-lo.
- ✓ Considera-se de bom tamanho a Redação que tenha entre 25 e 30 linhas.
- ✓ Transcreva sua Redação para a Folha Definitiva. Use **LETRA BEM LEGÍVEL**.

**Para as questões de múltipla escolha, fique atento(a) às recomendações abaixo.**

- ✓ Leia cuidadosamente cada questão e **NÃO DEIXE NENHUMA SEM RESPOSTA**.
- ✓ Ao receber o **cartão de respostas**,
  - marque o tipo de prova (TIPO 1 ou TIPO 2);
  - assine seu nome a tinta no espaço indicado;
  - ao preencher o **cartão de respostas**, cubra todo o espaço correspondente à sua opção, marcando-o com tinta azul ou preta, sem deixar lacunas (“brancos”);
  - assinale somente uma alternativa em cada questão. Sua resposta **NÃO** será computada se forem marcadas duas ou mais alternativas;
  - não use corretivo;
  - não se esqueça de marcar, no cartão de respostas, a opção de língua estrangeira (Inglês/Espanhol).

O **Cartão de Respostas** não poderá ser rasurado, amassado ou dobrado.

Ao final das provas, entregue ao(à) aplicador(a) o **cartão de respostas devidamente preenchido, a folha de Redação definitiva e este caderno de provas.**

**ATENÇÃO PARA ESTAS INSTRUÇÕES FINAIS:**

- ✓ Confira seu caderno de provas, verificando a numeração das páginas, o número de questões e a legibilidade da impressão.
- ✓ Terminadas as provas e após a entrega de todo o material ao(à) aplicador(a), você deverá retirar-se imediatamente do prédio, não lhe sendo permitida a permanência em corredores nem o retorno à sala de aula.

Esta prova está assim constituída:

Disciplinas	Questões	Disciplinas	Questões
Língua Portuguesa/Literatura	1-11	Física	33-39
Redação	-	Biologia	40-46
História	12-18	Química	47-53
Geografia	19-25	Inglês	54-60
Matemática	26-32	Espanhol	54-60

**PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA**

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 7.

**Me chamem de velha***A velhice sofreu uma cirurgia plástica na linguagem*

Na semana passada, sugeri a uma pessoa próxima que trocasse a palavra “idosas” por “velhas” em um texto. E fui informada de que era impossível, porque as pessoas sobre as quais ela escrevia se recusavam a ser chamadas de “velhas”: só aceitavam ser “idosas”. Pensei: “roubaram a velhice”. As palavras escolhidas – e mais ainda as que escapam – dizem muito, como Freud já nos alertou há mais de um século. Se testemunharmos uma epidemia de cirurgias plásticas na tentativa da juventude para sempre (até a morte), é óbvio esperar que a língua seja atingida pela mesma ânsia. Acho que “idoso” é uma palavra “fotoshopada” – ou talvez um lifting completo na palavra “velho”. E saio aqui em defesa do “velho” – a palavra e o ser/estar de um tempo que, se tivermos sorte, chegará para todos.

Desde que a juventude virou não mais uma fase da vida, mas uma vida inteira, temos convivido com essas tentativas de tugar a velhice também no idioma. Vale tudo. Asilo virou casa de repouso, como se isso mudasse o significado do que é estar apartado do mundo. Velhice virou terceira idade e, a pior de todas, “melhor idade”. Tenho anunciado a amigos e familiares que, se alguém me disser, em um futuro não tão distante, que estou na “melhor idade”, vou romper meu pacto pessoal de não violência. O mesmo vale para o primeiro que ousar falar comigo no diminutivo, como se eu tivesse voltado a ser criança. Insuperável.

A velhice é o que é. É o que é para cada um, mas é o que é para todos, também. Ser velho é estar perto da morte. E essa é uma experiência dura, duríssima até, mas também profunda. Negá-la é não só inútil como uma escolha que nos rouba alguma coisa de vital. Semanas atrás, em um programa de TV, o entrevistador me perguntou sobre a morte. E eu disse que queria viver a minha morte. Ele talvez não tenha entendido, porque afirmou: “Você não quer morrer”. E eu insisti na resposta: “Eu quero viver a minha morte”.

[...]

Há uma bela expressão que precisamos resgatar, cujo autor não consegui localizar: “A morte não é o contrário da vida. A morte é o

contrário do nascimento. A vida não tem contrários”. A vida, portanto, inclui a morte. Por que falo da morte aqui nesse texto? Porque a mesma lógica que nos roubou a morte sequestrou a velhice. A velhice nos lembra da proximidade do fim, portanto acharam por bem eliminá-la. Numa sociedade em que a juventude é não uma fase da vida, mas um valor, envelhecer é perder valor. Os eufemismos são a expressão dessa desvalorização na linguagem.

[...]

Chamar de idoso aquele que viveu mais é arrancar seus dentes na linguagem. Velho é uma palavra com caninos afiados – idoso é uma palavra banguela. Velho é letra forte. Idoso é fisicamente débil, palavra que diz de um corpo, não de um espírito. Idoso fala de uma condição efêmera, velho reivindica memória acumulada. Idoso pode ser apenas “ido”, aquele que já foi. Velho é – e está. Alguém vê um Boris Schnaiderman, uma Fernanda Montenegro e até um Fernando Henrique Cardoso como idosos? Ou um Clint Eastwood? Não. Eles são velhos.

Idoso e palavras afins representam a domesticação da velhice pela língua, a domesticação que já se dá no lugar destinado a eles numa sociedade em que, como disse alguém, “nasce-se adolescente e morre-se adolescente”, mesmo que com 90 anos. Idosos são incômodos porque usam fraldas ou precisam de ajuda para andar. Velhos incomodam com suas ideias, mesmo que usem fraldas e precisem de ajuda para andar. Acredita-se que idosos necessitam de recreacionistas. Acredito que velhos desejam as recreacionistas. Idosos morrem de desistência, velhos morrem porque não desistiram de viver.

Basta evocar a literatura para perceber a diferença. Alguém leria um livro chamado “O idoso e o mar”? Não. Como idoso o pescador não lutaria com aquele peixe. Imagine então essa obra-prima de Guimarães Rosa, do conto “Fita Verde no Cabelo”, submetida ao termo “idoso”: “Havia uma aldeia em algum lugar, nem maior nem menor, com velhos e velhas que velhavam...”.

[...]

Envelhecer o espírito é engrandecê-lo. Alargá-lo com experiências. Apalpar o tamanho cada vez maior do que não sabemos. Só somos sábios na juventude. Como disse Oscar Wilde, “não sou jovem o suficiente para saber tudo”. Na velhice havemos de ser ignorantes, fascinados pelas dimensões cada vez mais superlativas do que desconhecemos e queremos buscar. É essa a conquista. Espírito jovem? Nem tentem.

Acho que devíamos nos rebelar. E não permitir que nos roubem nem a velhice nem a morte, não deixar que nos reduzam a palavras bobas, à cosmética da linguagem. Nem consentir que calem o que temos a dizer e a viver nessa fase da vida que, se não chegou, ainda chegará. Pode

parecer uma besteira, mas eu cometo minha pequena subversão jamais escrevendo a palavra “idoso”, “terceira idade” e afins. Exceto, claro, se for para arrancar seus laços de fita e revelar sua indignação.

Quando chegar a minha hora, por favor, me chamem de velha. Me sentirei honrada com o reconhecimento da minha força. Sei que estou envelhecendo, testemunho essa passagem no meu corpo e, para o futuro, espero contar com um espírito cada vez mais velho para ter a coragem de encerrar minha travessia com a graça de um espanto.

(BRUM, Eliane. Me chamem de velha. *Época*, 20 fev. 2012. Disponível em: <http://desacontecimentos.com/?p=1375>).

### QUESTÃO 1: A autora

- I – reconhece que o uso do termo “idoso” ameniza os efeitos da velhice.
- II – defende a tese de que a linguagem assegura a preservação da juventude.
- III – contrasta o culto à juventude com o processo de acumulação de experiências.
- IV – posiciona-se em favor da aceitação do tempo e da autenticidade em se ser velho.

É CORRETO apenas o que se afirma em

- A) I e II.
- B) I e IV.
- C) II e III.
- D) III e IV.**

### QUESTÃO 2: Segundo a autora, a velhice é

- I – um tempo de libertação de pressões sociais.
- II – um período de acumulação de experiências.
- III – uma etapa de aproximação real da finitude.
- IV – uma fase de resistência ao culto da juventude.

É CORRETO o que se afirma em

- A) I, II, III e IV.**
- B) I, II e III, apenas.
- C) II e IV, apenas.
- D) I e IV, apenas.

### QUESTÃO 3: Para a autora, o envelhecimento e a aproximação da morte

- I – permitem que se viva de forma autêntica e sem medos de julgamentos sociais.
- II – são processos delimitados e contornáveis pela prática da linguagem eufêmica.
- III – proporcionam uma reflexão a respeito da efemeridade e da valorização da vida.
- IV – mantêm uma relação respectiva de causa e consequência passível de reversão.

É CORRETO o que se afirma em

- A) I e III, apenas.
- B) II e IV, apenas.
- C) II, III e IV, apenas.
- D) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 4:** De acordo com a autora, os eufemismos

- A) descrevem, por meio de subterfúgio linguístico, a realidade.
- B) mascaram, por meio da suavização linguística, a realidade.
- C) comprovam, por meio da atenuação linguística, a realidade.
- D) especificam, por meio da atenuação linguística, a realidade.

**QUESTÃO 5:** Considere estes fragmentos poéticos:

I – *Quando a Indesejada das gentes chegar  
(Não sei se dura ou caroável),  
talvez eu tenha medo.  
Talvez sorria, ou diga:  
— Alô, iniludível!*  
(Manuel Bandeira)

II – *Quando em meu peito rebentar-se a fibra,  
Que o espírito enlaça à dor vivente,  
Não derramem por mim nem uma lágrima  
Em pálpebra demente.*  
*E nem desfolhem na matéria impura  
A flor do vale que adormece ao vento:  
Não quero que uma nota de alegria  
Se cale por meu triste passamento.*  
(Álvares de Azevedo)

III – *Ter medo da morte  
é coisa dos vivos  
o morto está livre  
de tudo o que é vida*  
*Ter apego ao mundo  
é coisa dos vivos  
para o morto não há  
(não houve)  
raios rios risos.*  
(Ferreira Gullar)

IV – *Que haja sol, que haja luz, que haja alegria  
no dia em que ela vier!  
Porque a terra terá, doce e macia,  
um calor de mulher...*  
*E eu passarei, no meio desse povo  
religioso e feliz,  
endomingado, no meu terno novo,  
sapatos de verniz...*  
(Guilherme de Almeida)

A temática “morte” está retratada de maneira eufêmica em

- A) I, II, III e IV.
- B) I, II e IV, apenas.
- C) II e III, apenas
- D) I e IV, apenas.

**QUESTÃO 6:** Assinale a alternativa que faz uma consideração CORRETA acerca do fragmento selecionado.

A) Em “Tenho anunciado a amigos e familiares que, se alguém me disser, em um futuro não tão distante, que estou na ‘melhor idade’, vou romper meu pacto pessoal de não violência.”, a substituição da palavra “amigos” pela palavra “amigas” exigiria, obrigatoriamente, a inserção do acento indicativo de crase no “a”: *Tenho anunciado à amigas e familiares...*

B) Em “Há uma bela expressão que precisamos resgatar, cujo autor não consegui localizar: ‘A morte não é o contrário da vida. A morte é o contrário do nascimento. A vida não tem contrários.’”, em conformidade com a gramática normativa, é optativa a inserção de um artigo depois do pronome relativo “cujo”: *Há uma bela expressão que precisamos resgatar, cujo o autor não consegui localizar...*

C) Em “Numa sociedade em que a juventude é não uma fase da vida, mas um valor, envelhecer é perder valor.”, é fundamental, para que se assegurem o registro formal da língua e a intenção comunicativa, uma nova redação: *Numa sociedade em que a juventude é não apenas uma fase da vida, mas também um valor, envelhecer é perder valor.*

D) Em “Quando chegar a minha hora, por favor, me chamem de velha. Me sentirei honrada com o reconhecimento da minha força.”, é necessário, para que se garanta a correção com base na prescrição gramatical, uma nova redação: *Quando chegar a minha hora, por favor, chamem-me de velha. Sentir-me-ei honrada com o reconhecimento da minha força.*

**QUESTÃO 7:** São exemplos de uma mesma função sintática os elementos sublinhados na frase:

A) “As palavras escolhidas [...] dizem muito, como Freud já nos alertou há mais de um século.”

B) “Porque a mesma lógica que nos roubou a morte sequestrou a velhice.”

C) “A velhice nos lembra da proximidade do fim, portanto acharam por bem eliminá-la.”

D) “Idoso fala de uma condição efêmera, velho reivindica memória acumulada.”

Leia o texto a seguir para responder às questões 8 e 9.

### Páscoa

Velhice

é um modo de sentir frio que me assalta  
e uma certa acidez.

O modo de um cachorro enrodilhar-se  
quando a casa se apaga e as pessoas se deitam.

Divido o dia em três partes:

a primeira pra olhar retratos,

a segunda pra olhar espelhos,

a última e maior delas, pra chorar.

Eu, que fui louca e lírica,

não estou pictural.

Peço a Deus,

em socorro da minha fraqueza,

abrevie esses dias e me conceda um rosto

de velha mãe cansada, de avó boa,

não me importo. Aspiro mesmo

com impaciência e dor.

Porque sempre há quem diga

no meio da minha alegria:

‘põe o agasalho’

‘tens coragem?’

‘por que não vais de óculos?’

Mesmo rosa sequíssima e seu perfume de pó,

quero o que desse modo é doce,

o que de mim diga: assim é.

Pra eu parar de temer e posar pra um retrato,

ganhar uma poesia em pergaminho.

(PRADO, Adélia. *Bagagem*. 31. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011)

**QUESTÃO 8:** No texto, o eu lírico

- A) mostra-se indignado com as consequências da passagem do tempo.
- B) tem consciência das mudanças impostas pela passagem do tempo.**
- C) esquivava-se das debilitações físicas advindas da passagem do tempo.
- D) questiona as falências psicofísicas geradas pela passagem do tempo.

**QUESTÃO 9:** Considere este fragmento:

Velhice  
é um modo de sentir frio que me assalta  
e uma certa acidez.  
O modo de um cachorro enrodilhar-se  
quando a casa se apaga e as pessoas se deitam.

Estão presentes nesse fragmento as seguintes figuras de linguagem:

- A) silepse e paradoxo.
- B) eufemismo e antítese.
- C) metáfora e metonímia.**
- D) assonância e aliteração.

*Leia o texto a seguir para responder às questões 10 e 11.*

### **Retrato**

Eu não tinha este rosto de hoje,  
assim calmo, assim triste, assim magro,  
nem estes olhos tão vazios,  
nem o lábio amargo

Eu não tinha estas mãos sem força,  
tão paradas e frias e mortas;  
eu não tinha este coração  
que nem se mostra.

Eu não dei por esta mudança,  
tão simples, tão certa, tão fácil:  
— em que espelho ficou perdida  
a minha face?

(MEIRELES, Cecília. *Viagem & Vaga música*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006)

**QUESTÃO 10:** Considere estes itens:

- I – O eu lírico mostra-se resignado em relação às mudanças físicas e à força destruidora do tempo.
- II – O eu lírico deixa entrever uma comparação contemplativa entre o seu passado e o seu presente.
- III – O eu lírico faz uma descrição de mudanças pelas quais passou, advindas do decorrer do tempo.
- IV – O eu lírico retrata, de modo idealizado e eloquente, a brevidade da vida e a fugacidade do tempo.

É CORRETO apenas o que se afirma em

- A) I, II e III.
- B) II, III e IV.
- C) I e IV.
- D) II e III.**

**QUESTÃO 11:** Na estruturação do texto “Retrato”, Cecília Meireles recorre

- A) ao uso de linguagem vaga e fluida.
- B) ao emprego de paralelismo sintático.**
- C) à utilização de rimas emparelhadas.
- D) à técnica das redondilhas maiores.

## REDAÇÃO

Na nossa sociedade, a “velhice” e a “juventude” são temas bastante controversos. É necessário que se discuta o preconceito contra velhos e contra jovens.

O preconceito baseado na idade cronológica é denominado de “etarismo”. Esse preconceito mostra-se de diversas maneiras no cotidiano. A desvalorização da experiência dos mais velhos no mercado de trabalho e a falta de oportunidades aos mais jovens, também no mercado de trabalho, podem exemplificar a discriminação etária ou geracional.

Sua tarefa nesta prova consiste em produzir um ARTIGO DE OPINIÃO, no qual você argumentará sobre os benefícios das relações entre velhos e jovens no mercado de trabalho. Esta pergunta propõe-se a orientá-lo nessa tarefa:

### **Como velhos e jovens devem se relacionar no ambiente de trabalho?**

Para a produção do texto, você deverá utilizar-se de uma linguagem formal. Não assine o texto para não ser identificado pela banca examinadora. Dê um título ao texto.

## RASCUNHO PARA REDAÇÃO

(título)

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

6 \_\_\_\_\_

7 \_\_\_\_\_

8 \_\_\_\_\_

9 \_\_\_\_\_

10 \_\_\_\_\_

11 \_\_\_\_\_

12 \_\_\_\_\_

13 \_\_\_\_\_

14 \_\_\_\_\_

15 \_\_\_\_\_

16 \_\_\_\_\_

17 \_\_\_\_\_

18 \_\_\_\_\_

19 \_\_\_\_\_

20 \_\_\_\_\_

21 \_\_\_\_\_

22 \_\_\_\_\_

23 \_\_\_\_\_

24 \_\_\_\_\_

25 \_\_\_\_\_

26 \_\_\_\_\_

27 \_\_\_\_\_

28 \_\_\_\_\_

29 \_\_\_\_\_

30 \_\_\_\_\_

**PROVA DE HISTÓRIA**

**QUESTÃO 12:** “No decorrer dos últimos trinta anos, assistimos à sucessão, na Europa e no mundo, de uma série de eventos revolucionários da maior importância social e política. Entre essas sublevações de vocação emancipadora, quatro inflamaram a imaginação e os espíritos, muito além dos países em que se produziram: a Revolução dos Cravos em Portugal (1974), a insurreição sandinista na Nicarágua (1979), a queda do Muro de Berlim (1989) e a sublevação zapatista no México (1994).” (LOWY, M. *Revoluções*. São Paulo: Boitempo, 2009. p. 522. Com adaptações).

Sobre as sublevações emancipadoras citadas por Lowy, julgue os itens a seguir.

I – Sob a influência da revolução chinesa, a insurreição sandinista na Nicarágua, capitaneada por camponeses e pela pequena burguesia, derrubou a ditadura autocrata de Fujimori no final dos anos 1970.

II – Um dos principais efeitos da queda do Muro de Berlim em 1989 foi a implantação, na União Soviética, de uma reestruturação da economia (glasnost) e de um projeto de abertura política (perestroika).

III – O Exército Zapatista de Libertação Nacional (EZLN), liderado por camponeses indígenas do Estado de Chiapas (México), em 1994, defendia a autonomia indígena e a reforma agrária e posicionava-se contrário à implantação do NAFTA.

IV – A Revolução dos Cravos, em 1974, em Portugal, derrubou a ditadura de Marcelo Caetano e reconheceu o direito à autodeterminação das colônias portuguesas na África.

É CORRETO o que se afirma em

- A) II e IV, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) III e IV, apenas.**
- D) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 13:** “Foi no século XVII, na Inglaterra, que se deu a primeira revolução burguesa da civilização ocidental. Em 1640, teve início a Revolução Puritana. [...] Após a guerra civil, Oliver Cromwell implantou um governo republicano. O poder do novo líder era tão tirânico quanto o da antiga monarquia. Em 1653, é dissolvido o Longo Parlamento, constituindo-se uma Assembleia composta pelos partidários de Cromwell incumbida de preparar uma nova Constituição, que lhe dá o título de Lord Protetor.” (ARRUDA, J. *A Revolução Inglesa*. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988, p. 7 e 86. Com adaptações).

Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE uma ação da República de Cromwell.

- A) Restaurou as práticas religiosas católicas e anglicanas.
- B) Implantou os Atos de Navegação, a fim de proteger o comércio exterior inglês.**
- C) Garantiu a participação de lideranças de grupos políticos e sociais dos *levellers* (niveladores) e dos *diggers* (escavadores) na máquina administrativa.
- D) Elaborou uma nova Declaração em que se ratificou a Declaração dos Direitos – *Bill of Rights*.

**QUESTÃO 14:** *Texto 1:* “A Revolução de 1930, em que assumiu a presidência da República o gaúcho Getúlio Vargas, inaugurou um longo e turbulento período histórico de reformas, levantes, repressões, contrarreformas. [...] Vargas, principal liderança do movimento insurrecional de 1930, ascendeu à presidência num quadro de rearranjos das oligarquias abaladas com a grande crise de 1929. Instaurou-se um novo sistema de poder, combinando ideias de reformas de uma burguesia liberal-conservadora, porém modernizadora.” (MOTA, C. G.; LOPEZ, A. *História do Brasil: uma interpretação*. São Paulo: Editora 34, 2015. p. 613-614).

*Texto 2:* “Getúlio Vargas tomou posse como chefe do Governo Provisório em 1930. Com sua posse o Executivo assumia plenos poderes e passava a ter condições de promover uma radical intervenção no sistema político. O Congresso Nacional, as Assembleias Legislativas Estaduais e as Assembleias Municipais foram dissolvidas, os presidentes dos estados foram substituídos por interventores, a imprensa de oposição foi censurada”. (SCHWARCZ, L.; STARLING, H. *Brasil: uma biografia*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015, p. 361).

Sobre as principais ações do governo provisório de Vargas após 1930, julgue os itens a seguir.

I – Os sindicatos de trabalhadores urbanos, para assegurarem sua legalidade, dependiam do reconhecimento ministerial e eram considerados órgãos consultivos e de colaboração com o poder público.

II – A Reforma Francisco Campos estruturou organicamente o ensino secundário, comercial e superior e foi imposta a todo o território nacional.

III – A Justiça do Trabalho foi criada para atender às demandas dos sindicatos rurais e para redistribuir terras aos camponeses em decorrência da Crise de 1929.

IV – A substituição dos cargos de presidentes de governos estaduais por interventores designados para assumir o comando dos estados eliminou o poder das antigas oligarquias, implicando, assim, maior centralização do poder no governo federal.

É CORRETO o que se afirma em

A) I, II e IV, apenas.

B) II e III, apenas.

C) III e IV, apenas.

D) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 15:** *Texto 1:* “No período que se abre em 1968 e se estende até 1973, houve uma expansão acelerada da economia brasileira que a equipe econômica da época batizou de ‘milagre brasileiro’, atribuindo-o ao chamado modelo brasileiro de desenvolvimento”. (SOUZA, N. A. de. *Economia Brasileira Contemporânea – de Getúlio a Lula*. São Paulo: Atlas, 2008, p. 76).

*Texto 2:* “O que se convencionou chamar de milagre econômico brasileiro foi um período de intenso crescimento do PIB e da produção industrial entre 1968 e 1973. [...] Ao mesmo tempo que ocorreu um intenso crescimento econômico, agravaram-se as questões sociais, com aumento da concentração de renda e deterioração de indicadores de bem-estar social”. (REGO, J. M.; MARQUES, R. M. (org.) *Economia Brasileira*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2006, p. 40).

A respeito do Milagre Econômico Brasileiro (1968-1973), julgue os itens a seguir.

I – A arrancada da economia durante o “Milagre” contou com a significativa queda do salário real dos trabalhadores e com o conseqüente aumento da rentabilidade das empresas.

II – O governo brasileiro, no período do “Milagre”, submeteu-se às diretrizes de austeridades econômicas do FMI, tendo como impacto a recessão.

III – A rápida expansão das importações e o crescimento da dívida externa durante o “Milagre” ampliaram a dependência e a vulnerabilidade financeira externa da economia brasileira.

IV – O sucesso do “Milagre”, decorrente da expansão do PIB, reforçou a intenção do presidente Médici de promover uma “distensão lenta, gradual e segura” do regime militar.

É CORRETO o que se afirma em

A) II e IV, apenas.

B) II e III, apenas.

C) I e III, apenas.

D) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 16:** “Pode-se dizer que, de fato, o século XIX brasileiro teve início somente em 1808, com a chegada de João VI, acompanhado da Corte e da Família Real portuguesa, fugindo das tropas de Napoleão, sob escolta da Armada inglesa. Abriram-se os portos às nações amigas, dando-se estatuto privilegiado à Inglaterra. Aparelhou-se o Rio de Janeiro para funcionar como nova capital do império luso-afro-brasileiro. Com enormes dificuldades, tentou-se liquidar o passado colonial e criar um Estado-nação moderno.” (MOTA, C. G.; LOPEZ, A. *História do Brasil: uma interpretação*. São Paulo: Editora 34, 2015. p. 17).

Sobre o Período Joanino no Brasil (1808-1821), julgue os itens a seguir.

I – O Brasil foi elevado à categoria de Reino Unido a Portugal e Algarves, por pressão da diplomacia da Inglaterra no Congresso de Viena.

II – Com a vinda da família real, criou-se a Imprensa Régia, fundou-se o Banco do Brasil e abriram-se teatros, bibliotecas, academias literárias e científicas para atender aos requisitos da Corte.

III – Houve a vinda da Missão Artística Francesa ao Rio de Janeiro, com destaque para o pintor Debret, que ajudou a criar a Academia de Belas Artes, visando ao ensino e à propagação das artes.

IV – Dom João VI estabeleceu o catolicismo como religião oficial do Estado, mas garantiu a liberdade para os outros cultos.

V – Durante o governo de D. João VI, eclodiu, no Nordeste, um movimento revolucionário – Confederação do Equador – de tendência liberal e separatista, como uma reação ao centralismo monárquico da Coroa.

É CORRETO o que se afirma em

A) I, III e IV, apenas.

**B) I, II e III, apenas.**

C) II, IV e V, apenas.

D) I, II, III, IV e V.

**QUESTÃO 17:** *Texto 1:* “A incorporação dos cinco novos membros do BRICS significa uma verdadeira “explosão sistêmica” da ordem internacional construída e controlada pelos europeus e seus descendentes diretos há pelos menos três séculos. Mas seus efeitos e consequências mais importantes não serão imediatos, e irão se manifestando na forma de ondas sucessivas, e cada vez mais fortes. Exatamente porque o BRICS não é uma organização militar do tipo OTAN, nem é uma organização econômica do tipo União Europeia”. (FIORI, J. L. Novo BRICS explode ordem internacional. Disponível em <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/631815-novo-brics-explode-ordem-internacional-entrevista-com-jose-luis-fiori>).

*Texto 2:* “Os BRICS vêm discutindo há algum tempo a possibilidade de construir arranjos alternativos ao dólar norte-americano e ao sistema de pagamentos ocidentais. A atual ordem – mais correto seria dizer desordem – monetária e financeira internacional, dominada pelos Estados Unidos e seus aliados, se mostra crescentemente disfuncional e insegura. O sistema foi transformado em arma geopolítica para aplicação de sanções, punições e confiscos”. (BATISTA JÚNIOR, P. N. Como os Brics podem desafiar o dólar. Disponível em <https://outraspalavras.net/eurocentrismoemxeque/como-osbrics-podem-desafiar-o-dolar/>).

A ampliação do BRICS, agora chamado de BRICS Plus ou BRICS+, com a entrada de cinco novos membros, a partir de 1º de janeiro de 2024, significou uma convergência geopolítica e econômica entre países fora das potências tradicionais que integram o G-7. Sobre o Novo BRICS e os impactos geopolíticos dessa expansão para o cenário global, julgue os itens a seguir.

I – Entre os novos membros do BRICS, aprovados na Cúpula de Joanesburgo em 2023, está a Nigéria, país emergente africano.

II – O BRICS+ criou um sistema alternativo de segurança coletiva, o qual irá rivalizar diretamente com a OTAN em termos geopolíticos e militares.

III – A incorporação dos novos membros ao BRICS objetiva aumentar a interdependência econômica entre as nações do Sul Global, reduzindo a dependência de mercados e dos sistemas financeiros ocidentais.

IV – Os integrantes do BRICS defendem uma reforma da governança global, especialmente em relação ao Conselho de Segurança da ONU, a promoção do multilateralismo, a cooperação e o respeito à soberania de cada país.

V – A cúpula dos países-membros do BRICS+ e outros países convidados reuniram-se, em outubro de 2024, em Kazan, na Rússia, e deliberaram que, a partir de 2025, o Yuan chinês será, para transações comerciais entre seus membros, a moeda alternativa ao dólar.

É CORRETO o que se afirma em

A) II, III e IV, apenas.

B) III e IV, apenas.

C) II e V, apenas.

D) I, II, III, IV e V.

**QUESTÃO 18:** “A definição do termo fundamentalista é de origem ocidental. As rivalidades e oposições entre os fundamentalistas islâmicos organizados em grupos insurgentes, como Estado Islâmico (sunita), o Hamas (sunita), o Hezbollah (xiita), a Jihad Islâmica (sunita), a Al-Qaeda (sunita), entre outros, concebem a existência humana a partir de ideais e interpretações religiosas particulares. [...]. Tanto os fundamentalistas islâmicos quanto o Ocidente parecem debater-se nas suas verdades e seguem um caminho a cada dia mais distante do consenso e do diálogo, condição necessária para se chegar à paz. Porém, se de um lado o Ocidente não dialoga com grupos considerados terroristas, do mesmo modo os extremistas recusam-se a tal.” (DIAS, M. B. *Fundamentalismo islâmico no Ocidente*. Curitiba: Cadernos da PUC/PR, 2019).

Caracterize os grupos fundamentalistas a seguir, numerando a 2ª coluna de acordo com a 1ª.

- (1) Hezbollah
- (2) Al Qaeda
- (3) Hamas
- (4) Fatah

\_\_\_\_\_ Criado na década de 1980, tem sua atuação política no Líbano. Por um lado, é considerado um movimento de resistência por parte do mundo islâmico e árabe; por outro, é denominado grupo terrorista por Israel, EUA e União Europeia.

\_\_\_\_\_ Criado com o objetivo inicial de expulsar as forças soviéticas do Afeganistão; posteriormente expandiu suas operações para promover a jihad global contra o Ocidente.

\_\_\_\_\_ Criado no final dos anos 1950, este grupo nacionalista atua na Cisjordânia e é considerado o maior grupo da Organização para a Libertação Palestina (OLP), o qual já teve a liderança de Yasser Arafat.

\_\_\_\_\_ Fundado durante a Primeira Intifada, levante palestino contra a ocupação israelense, tem como objetivo lutar pela criação do Estado da Palestina e pela não aceitação da existência de Israel.

A sequência CORRETA, de cima para baixo, é

A) 2, 1, 3, 4

B) 1, 2, 4, 3

C) 3, 4, 1, 2

D) 4, 3, 2, 1

**PROVA DE GEOGRAFIA**

**QUESTÃO 19:** Um estudante de Geografia precisa fazer a leitura de um mapa para entender a distribuição de determinados fenômenos naturais em uma área de estudo. Esse mapa está na escala de 1:250.000, e nele a distância entre dois pontos é de 3 centímetros. Com base nesses dados, responda às questões a seguir.

- ✓ Qual é a distância real, em quilômetros, entre esses dois pontos?
- ✓ Em relação ao tipo de projeção cartográfica, qual é a mais adequada para representar áreas extensas de médias latitudes, com o mínimo de distorção das formas, e por quê?
- ✓ Qual é a importância do uso de mapas temáticos na análise geográfica?

A alternativa que apresenta CORRETAMENTE as respostas às perguntas acima é:

- A) 60 km; Projeção cilíndrica, pois reduz distorções em áreas de baixa latitude; Mapas temáticos facilitam a identificação e a comparação de fenômenos específicos.
- B) 8,3 km; Projeção cônica, pois minimiza as distorções em regiões de média latitude; Mapas temáticos permitem o estudo detalhado de fenômenos específicos em áreas delimitadas.
- C) 75 km; Projeção azimutal, pois é indicada para representar áreas com precisão no centro do mapa; Mapas temáticos simplificam a análise espacial e geográfica ao focar em um único tema.
- D) 7,5 km; Projeção cônica, pois reduz distorções nas áreas de média latitude; Mapas temáticos são fundamentais para representar dados específicos, auxiliando na tomada de decisões geográficas.

**QUESTÃO 20:** A escalada de tensões entre Israel e Líbano tem sido destaque, envolvendo conflitos históricos e disputas territoriais intensificadas. Presença de grupos militantes, questões de segurança e interesses econômicos e territoriais têm contribuído para um cenário de instabilidade na região. A situação se agrava devido à atuação de potências internacionais que apoiam ou sancionam os países envolvidos e devido à cobertura midiática que globaliza a percepção do conflito, influenciando a opinião pública em escala mundial. Essa realidade ilustra a complexa interação entre globalização e regionalização nas relações internacionais contemporâneas.

Baseando nesse texto, julgue os itens a seguir.

I – A globalização contribui para a internacionalização de conflitos regionais, pois facilita a disseminação de informações e amplia o alcance de alianças e sanções políticas e econômicas, permitindo que o conflito em uma região seja influenciado por pressões externas.

II – A regionalização, que reforça a identidade cultural e política de grupos locais, pode intensificar as rivalidades e tensões entre países vizinhos, principalmente quando há disputas territoriais e recursos naturais envolvidos.

III – A ação de potências globais, apoiando ou impondo sanções aos países envolvidos no conflito, é um exemplo de como a multipolaridade, característica da regionalização, interfere nas soberanias nacionais sem que essas potências sofram pressões de entidades globais.

IV – A cobertura midiática global do conflito contribui para a polarização da opinião pública, mas, ao mesmo tempo, reforça a autonomia das regiões ao priorizar uma visão exclusivamente local sobre os conflitos, sem interferência de potências internacionais.

É CORRETO apenas o que se afirma em

- A) I e III.  
B) I e II.  
C) II e IV.  
D) I, III e IV.

**QUESTÃO 21:** As queimadas no Brasil, especialmente na Amazônia e no Pantanal, têm se intensificado nos últimos anos, com consequências graves para o clima, a biodiversidade e as populações locais. Esses eventos estão associados tanto a causas naturais quanto a atividades humanas como o desmatamento e a expansão agropecuária. Além dos impactos locais, as queimadas contribuem para o aquecimento global, liberando grandes quantidades de dióxido de carbono na atmosfera.

Com base nesse contexto, assinale a alternativa CORRETA.

A) As queimadas no Pantanal ocorrem devido ao clima árido da região, já que, no local, a ausência de chuvas por longos períodos favorece a propagação do fogo e impede a regeneração natural da vegetação.

B) O aumento das queimadas na Amazônia e no Cerrado contribui para a redução da biodiversidade e afeta diretamente o regime de chuvas local, uma vez que as florestas desempenham papel crucial na reciclagem de umidade através do fenômeno da evapotranspiração.

C) As queimadas nas florestas brasileiras têm impacto restrito à vegetação local, pois o fogo não libera gases com potencial de aquecimento global, considerando que o dióxido de carbono liberado é rapidamente absorvido pela regeneração da vegetação.

D) A ocorrência de queimadas no bioma Amazônia e no Cerrado restringe-se à ação humana, uma vez que esses biomas não possuem adaptações naturais ao fogo, como a capacidade de regeneração após incêndios.

**QUESTÃO 22:** “Os países enfrentam desafios distintos em relação à dinâmica populacional e aos indicadores sociais, como taxa de natalidade, expectativa de vida, mortalidade infantil e índice de desenvolvimento humano (IDH). Em algumas regiões, o rápido crescimento populacional desafia a oferta de infraestrutura e serviços básicos, enquanto em outras o envelhecimento da população e a baixa taxa de natalidade representam obstáculos para o desenvolvimento econômico.” (CARVALHO, J. A. M. de. *Dinâmica populacional e desenvolvimento no Brasil*. Belo Horizonte: UFMG, 2016. Com adaptações).

Sobre Dinâmica Populacional e Indicadores Sociais, avalie as considerações a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

\_\_\_\_\_ A transição demográfica completa é caracterizada pela redução das taxas de natalidade e das de mortalidade, levando a uma estabilização do crescimento populacional, geralmente associada a melhorias nos indicadores sociais, como aumento da expectativa de vida e acesso à educação.

\_\_\_\_\_ Países em desenvolvimento, ao enfrentarem altas taxas de natalidade e de mortalidade infantil, tendem a apresentar um IDH elevado devido à alta participação de jovens na força de trabalho e ao grande potencial de crescimento econômico.

\_\_\_\_\_ Em países desenvolvidos, o envelhecimento populacional é um desafio que pressiona os sistemas de segurança social e saúde, enquanto em países subdesenvolvidos a alta proporção de jovens geralmente indica a necessidade de investimentos em educação e de emprego para evitar o desemprego estrutural.

\_\_\_\_\_ A migração internacional pode alterar a dinâmica populacional dos países emissores e receptores. Nos países receptores, a imigração pode amenizar o problema do envelhecimento populacional e contribuir para o crescimento econômico, enquanto nos países emissores a emigração pode reduzir a pressão sobre o mercado de trabalho e sobre os serviços públicos.

A sequência CORRETA, de cima para baixo, é:

A) F, V, F, V.

B) F, V, V, F.

C) V, F, V, F.

D) V, F, V, V.

**QUESTÃO 23:** “O processo de urbanização acelerada no Brasil trouxe uma série de desafios urbanos, incluindo o crescimento desordenado, a segregação socioespacial e a gestão ambiental. A expansão das cidades sem o planejamento gerou áreas periféricas com infraestrutura insuficiente, enquanto as metrópoles enfrentaram problemas como trânsito intenso, poluição e ocupação de áreas de risco. Esses fatores se refletem em uma qualidade de vida desigual entre os diferentes grupos socioeconômicos e em dificuldades para garantir um desenvolvimento urbano sustentável.” (MARICATO, E. *O impasse da política urbana no Brasil*. São Paulo: Vozes, 2011. Com adaptações).

Sobre Urbanização e Problemas Urbanos no Brasil, julgue os itens a seguir.

I – A conurbação é o processo em que cidades próximas se expandem e acabam se encontrando fisicamente, formando regiões metropolitanas. Esse processo está associado à integração econômica e ao aumento da mobilidade urbana entre os municípios envolvidos.

II – A periferação, no Brasil, é um processo em que, nas cidades, as populações de baixa renda são impelidas para áreas periféricas, muitas vezes sem infraestrutura básica, como saneamento e transporte público de qualidade.

III – A poluição atmosférica e o excesso de resíduos sólidos são problemas urbanos que afetam mais intensamente áreas centrais das cidades, onde há maior concentração de veículos automotores e intensos fluxos populacionais.

IV – A ocupação irregular de encostas e de áreas de risco, em decorrência da falta de planejamento urbano, aumenta a vulnerabilidade a desastres naturais, como penetrações de terra e enchentes, especialmente em períodos de chuvas intensas.

É CORRETO o que se afirma em

- A) I e III, apenas.
- B) II e IV, apenas.
- C) I, II e IV, apenas.
- D) I, II, III e IV.**

**QUESTÃO 24:** A tectônica global, ao descrever os movimentos das placas tectônicas e os processos que ocorrem na crosta terrestre, é essencial para entender a formação do relevo e a ocorrência de eventos geológicos como vulcanismo e terremotos. Esses processos, em interação com agentes externos, como a erosão e a sedimentação, moldam a superfície terrestre e influenciam a distribuição de recursos naturais.

Sobre a tectônica global e a dinâmica de formação de relevo, julgue os itens a seguir.

I – A dinâmica interna da crosta terrestre, como o movimento convergente entre placas tectônicas, é responsável pela formação de cadeias montanhosas e pela criação de áreas de instabilidade geológica.

II – Os processos de erosão e sedimentação, classificados como dinâmicas externas do relevo, desempenham papel fundamental na transformação de cadeias montanhosas, formadas por atividade tectônica, reduzindo a altura delas ao longo do tempo e redistribuindo sedimentos em bacias sedimentares.

III – As áreas de expansão oceânica, como as dorsais meso-oceânicas, são regiões onde ocorre o afastamento das placas tectônicas e a formação de novos relevos oceânicos, processo diretamente relacionado à deposição de petróleo e gás natural em grandes partes.

IV – O vulcanismo, além de moldar o relevo, é responsável pela formação de depósitos de minerais metálicos, como cobre e prata, que se concentram em regiões de alta atividade magnética e hidrotermal.

É CORRETO apenas o que se afirma em

- A) I e II.
- B) II e III.
- C) I, II e IV.**
- D) I e III.

**QUESTÃO 25:** A Agenda 2030 da ONU estabelece os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como um plano de ação global para promover o desenvolvimento sustentável, erradicar a pobreza e combater as mudanças climáticas. Entre os 17 ODS, alguns estão diretamente relacionados ao uso sustentável dos recursos naturais e à mitigação dos impactos ambientais, como se pode perceber no infográfico a seguir.



(Disponível em: <https://icrh.com.br/voce-conhece-os-objetivos-de-desenvolvimentos-sustentaveis/>)

Sobre ações e seus impactos ambientais, julgue os itens a seguir.

I – Substituir fontes de energia não renováveis por energias renováveis (ODS 7 – Energia Limpa e Acessível) reduz emissões de gases de efeito estufa.

II – Proteger ecossistemas terrestres e aquáticos (ODS 14 – Vida na Água e ODS 15 – Vida Terrestre) é essencial para manter a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos.

III – Promover consumo e produção responsáveis (ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis) assegura a redução de resíduos associados ao consumismo e às cadeias de produção.

IV – Aumentar as práticas de agricultura sustentável (ODS 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável) garante a erradicação da fome.

É CORRETO o que se afirma em

- A) I e II, apenas.**
- B) III e IV, apenas.
- C) I, II e IV, apenas.
- D) I, II, III e IV.

**PROVA DE MATEMÁTICA**

**QUESTÃO 26:** “Um estudo analisou a quantidade de vegetação presente na Antártida. Segundo dados da pesquisa publicada na revista Nature Geoscience na sexta-feira (4/10/2024), entre 1986 e 2021 a cobertura vegetal na Península aumentou mais de 13 vezes: de 0,863 km<sup>2</sup> para 11,947 km<sup>2</sup>. A análise foi feita por especialistas das Universidades de Exeter e de Hertfordshire e do instituto British Antarctic Survey, todos da Inglaterra.” (Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2024/10/08/>).

Considere que essas regiões verdes sejam dois quadrados de áreas: 1 km<sup>2</sup> e 12 km<sup>2</sup>.

Assinale a alternativa que apresenta a razão entre os comprimentos dos lados dos dois quadrados que apresentam áreas de 12 km<sup>2</sup> e 1 km<sup>2</sup>, respectivamente.

- A)  $\sqrt{12}$
- B)  $\sqrt{6}$
- C) 12
- D) 6

**QUESTÃO 27:** “O Brasil ficou mais seco nos últimos 60 anos e mais quente nas últimas 3 décadas devido às mudanças climáticas, causadas principalmente pela queima de combustíveis fósseis. É o que mostra um levantamento do INPE, que comparou dados climáticos entre os períodos de 1961 a 1990 e de 1991 a 2020. O número de dias seguidos sem chuva no país cresceu 25% em 60 anos, passando de 80 para 100 dias, em média. A maior parte desse aumento se deu nos últimos 30 anos, com o acréscimo de 15 dos 20 dias adicionados à média.” (Disponível em: <https://climainfo.org.br/2024/09/29/mudancas-climaticas-aumentaram-em-25-o-numero-de-dias-seguidos-sem-chuva-no-brasil/>). Com adaptações).

De acordo com o texto, o número de dias sem chuva tem aumentado, e isso é um processo que está em aceleração. Vamos modelar os dados como sendo uma Progressão Geométrica (PG) em que o 1º termo é 80 e o 60º termo é 100. A parte inteira do número que representa a razão dessa PG é:

- A) 4
- B) 3
- C) 2
- D) 1

**QUESTÃO 28:** A concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera terrestre tem aumentado consistentemente desde a Revolução Industrial no século XVIII, e o ritmo está cada vez mais rápido. Antes do período industrial a concentração era de aproximadamente 280 ppm (partes por milhão), chegando em abril de 2024 a 427 ppm. (Dados do National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA).

O aumento da concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera, em termos percentuais, sobre o valor inicial de 280 ppm, é um valor próximo de

- A) 10%
- B) 30%
- C) 50%
- D) 100%

**QUESTÃO 29:** A Matemática utiliza o conceito de funções no estudo de uma infinidade de situações. É muito comum surgirem contextos em que duas ou mais funções são necessárias. Nesse caso, pode ocorrer um entrelaçamento delas, o que se convencionou chamar de funções compostas.

Considere as funções  $f(x) = 3x^2$  e  $g(x) = 5x - 2$ . Para essas funções, o valor de  $f(g(3))$  é

- A) 254
- B) 507**
- C) 421
- D) 395

**QUESTÃO 30:** Em uma rua, a rede principal de água tem um trecho reto que é descrito pela função  $y = 2x + 10$  (as duas variáveis estão medidas em metros). Será necessário ligar essa rede a uma casa cujo medidor de água está localizado na origem do sistema cartesiano. A rede secundária, que liga a rede principal a essa casa, terá um comprimento mínimo de

- A) 5 metros.
- B) 20 metros.
- C)  $\sqrt{10}$  metros.
- D)  $2\sqrt{5}$  metros.**

**QUESTÃO 31:** Um paisagista planeja um jardim para seu cliente. A ideia é que o jardim apresente formas curvas, para criar um ambiente com aspecto próximo ao natural. Para isso, o paisagista utilizou as  $f(x) = x^3$  e  $g(x) = 6x - x^2$  para representar as linhas que delimitam o jardim. A soma das abscissas dos pontos em que os gráficos das funções se cruzam é

- A) -3
- B) -2
- C) 0
- D) -1**

**QUESTÃO 32:** Uma senhora possui um lote urbano que é um retângulo cujos lados paralelos à rua (frente e fundo do lote) medem 15 metros cada um, e os outros dois lados (perpendiculares à rua) medem 25 metros cada um. Ela planeja construir uma casa nesse lote e sabe que, de acordo com as normas ambientais, deve deixar pelo menos 20% da área do lote permeável. Ela pretende que a área permeável esteja localizada totalmente no jardim da futura casa. O jardim será um retângulo, na frente da casa, com 10 metros de comprimento. A largura que o jardim deve ter para atender minimamente a norma ambiental é

- A) 4,5 metros.
- B) 5,5 metros.
- C) 6,5 metros.
- D) 7,5 metros.**

**PROVA DE FÍSICA**

**QUESTÃO 33:** Uma loja de móveis tem um depósito localizado em outro bairro. Um caminhão faz várias viagens por semana para buscar móveis nesse depósito. O trajeto é formado por uma longa avenida (trecho 1), no qual o caminhão desenvolve uma velocidade média de 60 km/h, e por um trecho através de alguns bairros (trecho 2), no qual o caminhão desenvolve uma velocidade média de 30 km/h. As distâncias percorridas nos dois trechos são iguais.

A velocidade média no deslocamento total é

- A) 45 km/h
- B) 50 km/h
- C) 40 km/h
- D) 35 km/h

**QUESTÃO 34:** Um brinquedo é formado por uma mola elástica presa dentro de um cano, a qual fica na posição vertical. Esse brinquedo é usado para lançar uma esfera de 0,2 kg para cima. A mola é comprimida, e a esfera é então colocada sobre a extremidade da mola. A mola é solta da posição comprimida e lança a esfera verticalmente para cima.

Quando a mola foi comprimida em  $x = 0,1$  metro, a esfera alcançou uma altura máxima de 5 metros acima do ponto de lançamento.

Assinale a alternativa que apresenta a altura máxima, em relação ao ponto de lançamento, que a esfera alcança quando a mola for comprimida em  $x = 0,2$  metros. Considere que a aceleração da gravidade local tenha módulo  $g = 10 \text{ m/s}^2$

- A) 20 metros.
- B) 16 metros.
- C) 12 metros.
- D) 10 metros.

**QUESTÃO 35:** Uma roda gigante é uma circunferência com 12 cadeiras igualmente espaçadas. A distância de cada cadeira em relação ao centro da circunferência é de 10 metros. A roda gira com velocidade constante, e o tempo necessário para completar uma volta é 60 segundos. A velocidade linear das cadeiras da roda gigante é:

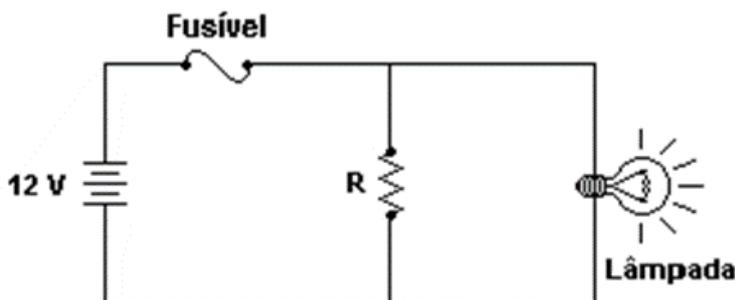
- A)  $\frac{\pi}{2}$  m/s
- B)  $\frac{\pi}{3}$  m/s
- C)  $\frac{\pi}{4}$  m/s
- D)  $\frac{\pi}{5}$  m/s

**QUESTÃO 36:** Dois satélites artificiais, A e B, orbitam a Terra. Ambos estão a uma altitude de 1000 km. As massas dos satélites A e B são, respectivamente, 400 kg e 1200 kg.

Em relação ao período de translação dos satélites em torno da Terra, é CORRETO afirmar:

- A) O período de translação do satélite A é 3 vezes menor que o período de translação do satélite B.  
 B) O período de translação do satélite A é 9 vezes menor que o período de translação do satélite B.  
 C) O período de translação do satélite A é 3 vezes maior que o período de translação do satélite B.  
**D) O período de translação do satélite A é igual ao período de translação do satélite B.**

**QUESTÃO 37:** A figura a seguir apresenta um circuito elétrico constituído por um gerador que fornece uma tensão de 12V ao circuito externo, um fusível que suporta corrente elétrica de até 5 A, um resistor  $R = 2$  ohms e uma lâmpada de potência 12 watts.



(Disponível em: <<https://www.maosaoauto.com.br>>)

É CORRETO afirmar:

- A) O fusível não se queima, e o circuito funciona normalmente.  
 B) O fusível não se queima, mas a lâmpada fica com brilho acima do normal.  
 C) O fusível não se queima, mas a lâmpada fica com brilho abaixo do normal.  
**D) O fusível se queima, por isso a lâmpada permanece apagada.**

**QUESTÃO 38:** Um garoto está brincando na praça com seu cachorro. O menino lança uma pequena bola de borracha obliquamente em relação ao solo horizontal, de forma que a bola descreve uma trajetória parabólica no ar até atingir o solo a alguns metros do ponto de lançamento.

No ponto mais alto da trajetória, em relação ao solo,

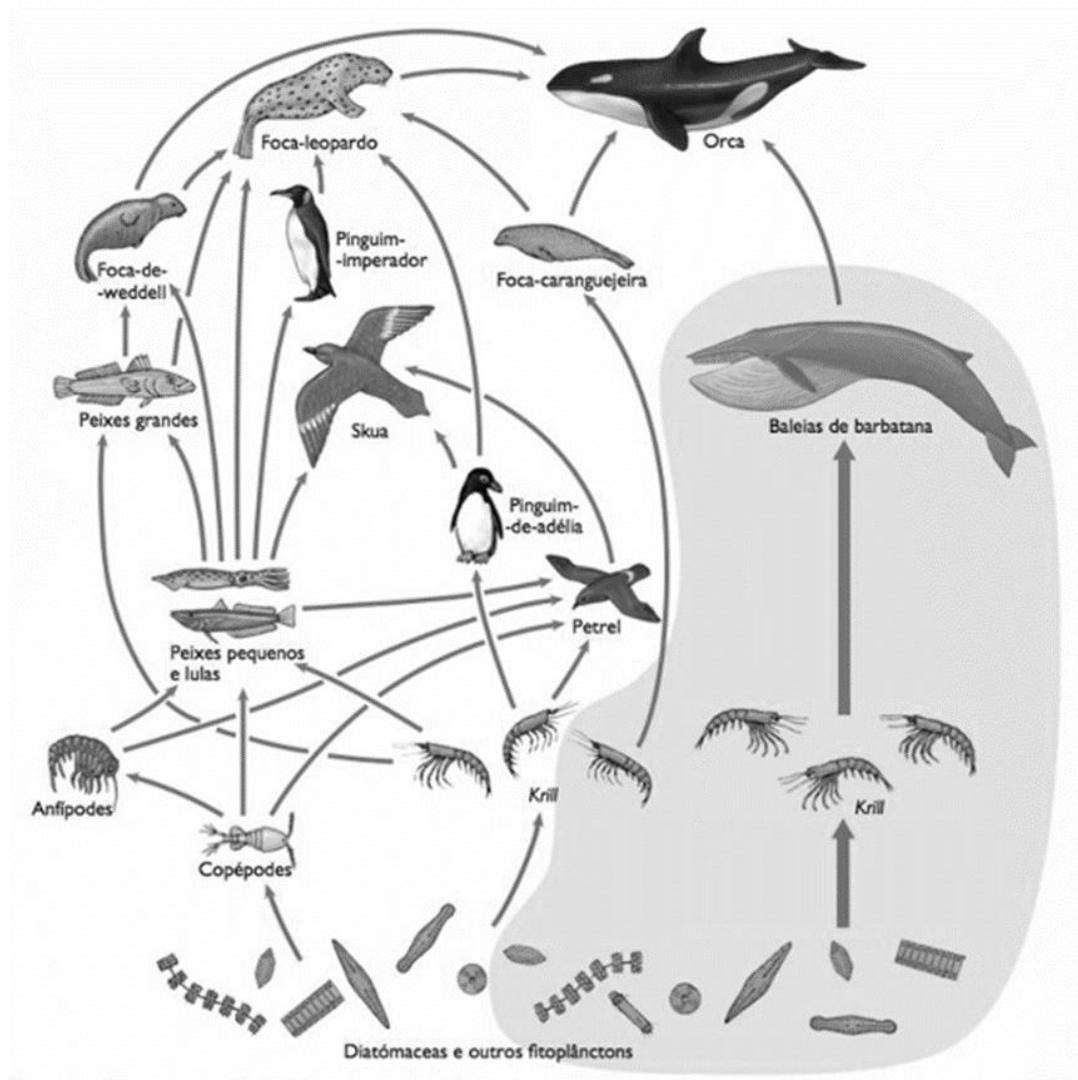
- A) a velocidade da bola é nula.  
**B) a componente vertical da velocidade da bola é nula.**  
 C) a componente horizontal da velocidade da bola é nula.  
 D) a velocidade da bola tem o maior módulo.

**QUESTÃO 39:** Uma mulher colocou, em sua banheira, 100 litros de água a  $60^\circ\text{C}$ . Ao entrar na banheira para seu banho, achou que a água estava muito quente, por isso acrescentou 40 litros de água a  $30^\circ\text{C}$ . Até que o equilíbrio térmico foi atingido, a água perdeu para o meio 1.600.000 (um milhão e seiscentos mil) calorías. A temperatura de equilíbrio foi de:

- A)  $40^\circ\text{C}$**   
 B)  $45^\circ\text{C}$   
 C)  $50^\circ\text{C}$   
 D)  $55^\circ\text{C}$

**PROVA DE BIOLOGIA**

**QUESTÃO 40:** Os organismos da figura seguinte representam uma teia alimentar simplificada. Eles podem ser agrupados em categorias de acordo com o seu nível trófico.



(Disponível em: Peter Castro; Michael Huber, 2017)

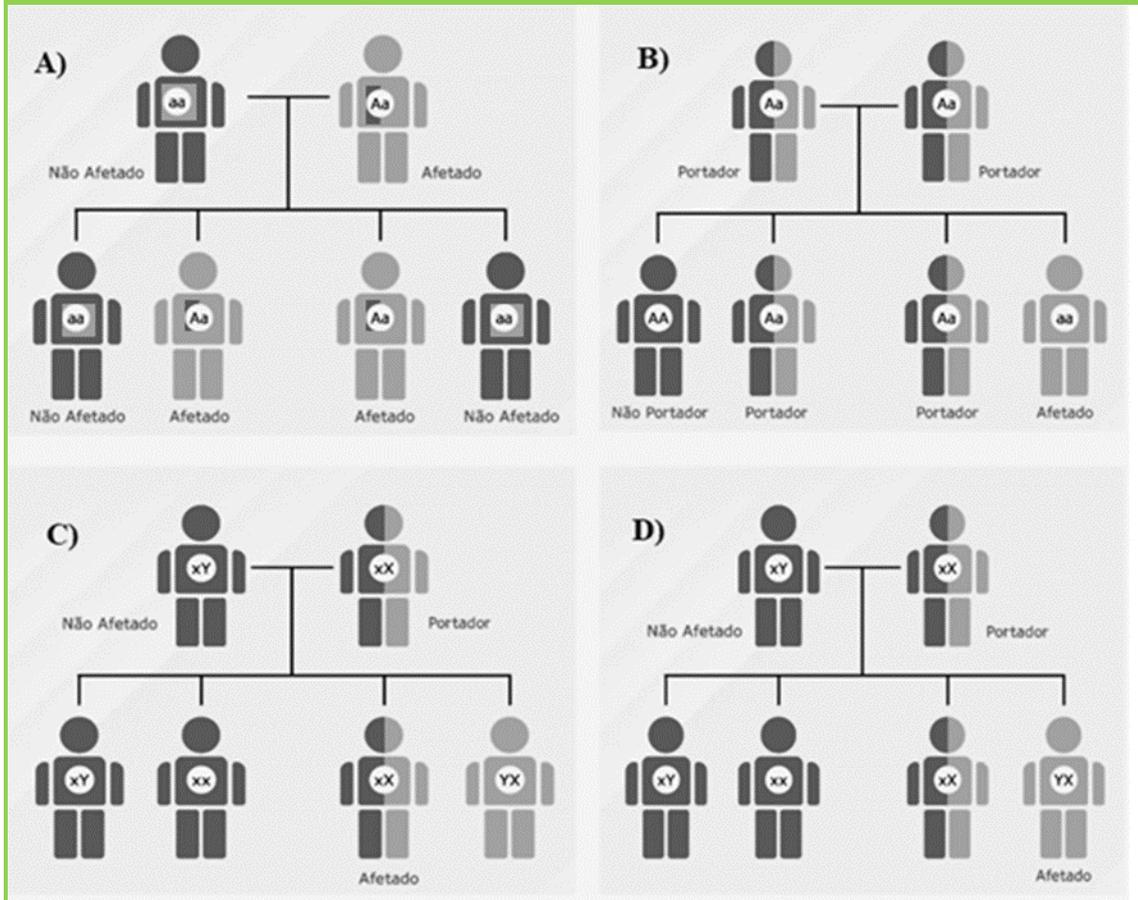
Nessa teia, um mesmo organismo pode se alimentar em diferentes níveis tróficos. É CORRETO afirmar:

- A) Petrêis, quando comem copépodes, agem como consumidores de segundo nível; quando comem anfípodes, agem como consumidores de terceiro nível.
- B) Skuas, quando comem lulas, agem como consumidores de primeiro nível; quando comem pinguins, agem como consumidores de segundo nível.
- C) Focas-de-weddell, quando comem peixes grandes, agem como consumidores de terceiro nível; quando comem copépodes, agem como consumidores de primeiro nível.
- D) Lulas, quando comem anfípodes, agem como consumidores de quarto nível; quando comem algas, agem como consumidores de terceiro nível.

**QUESTÃO 41:** A paralisia espástica hereditária é uma condição extremamente rara que acomete menos de 100 pessoas no mundo e pode causar paraplegia, tetraplegia e morte precoce. Esse é o diagnóstico de Eduardo Silva Amaral, de 2 anos, mineiro de Patos de Minas, no Alto Paranaíba – a primeira pessoa com a doença, detectada no Brasil, com registro nos órgãos especializados. O gene AP4M1 é o que contém a mutação, e a

doença se manifestou porque o “Dudu” herdou as duas partes do gene modificadas, vinda dos pais, a partir de um padrão de herança chamado autossômico recessivo. (Disponível em: <https://www.em.com.br/saude/2024/10/6976257.html>).

Qual é o esquema que indica CORRETAMENTE o padrão de herança descrito na situação apresentada?  
**Gabarito: B** **GABARITO RETIFICADO**



**QUESTÃO 42:** A capacidade do voo e a homeotermia contribuíram para que as aves ocupassem quase todos os tipos de habitats do planeta. Algumas espécies são mais generalistas quanto ao uso do habitat, enquanto outras são especialistas. Em qualquer caso, espécie generalista ou especialista, explorar um habitat significa ter adaptações para fazê-lo.

Sobre o tipo de adaptação dos pinguins (Spheniscidae) a um habitat específico, julgue os itens a seguir.

I – Dispor de um corpo fusiforme hidrodinâmico e converter as asas em membros altamente adaptados à natação – nadam aproximadamente a 40 km/h.

II – Apresentar ossos pneumáticos, o que facilita o mergulho – conseguem mergulhar a muitos metros de profundidade e ficar submersos por vários minutos.

III – Possuir uma espessa camada de gordura – mais desenvolvida nas espécies que passam o inverno na Antártida, como o pinguim-imperador.

IV – Possuir as penas longas, em pequena quantidade, distribuídas em zonas específicas do corpo para suportar o clima extremamente frio a que são sujeitos.

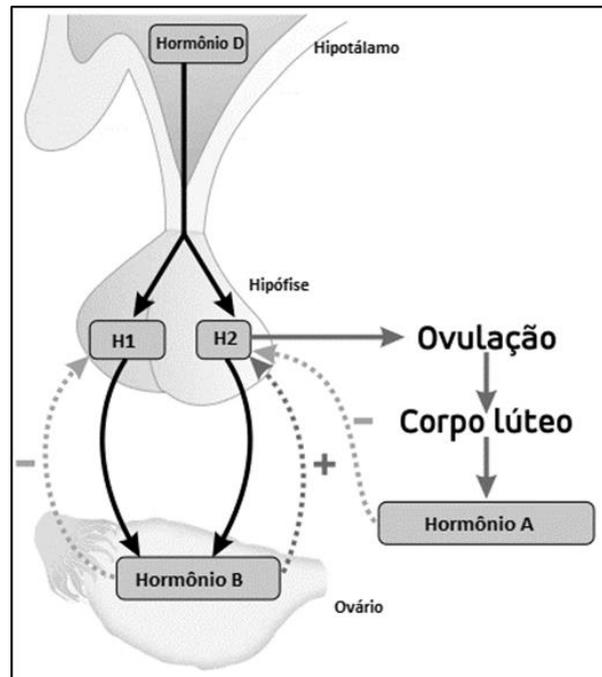
É CORRETO apenas o que se afirma em

- A) I e II.  
**B) I e III.**  
 C) II e IV.  
 D) III e IV.

**QUESTÃO 43:** Um grupo de biólogos fez uma pesquisa para verificar qual era a taxa e a velocidade de germinação das sementes de espécies nativas do Pantanal, avaliando o efeito da passagem de algumas sementes pelo trato digestivo de frugívoros. Os pesquisadores identificaram que o pássaro conhecido como Maria-ferrugem (*Casiornis rufus*) era o principal responsável pela escarificação, quebrando a dormência das sementes. Os biólogos concluíram que, na escarificação, a passagem da semente pelo trato digestivo

- A) libera auxinas, facilitando a germinação.  
 B) libera etilenos, induzindo a germinação.  
 C) libera citocininas, garantindo a germinação.  
**D) libera giberelinas, permitindo a germinação.**

**QUESTÃO 44:** Na figura, estão representadas algumas informações sobre a regulação do ciclo menstrual.



(Disponível em <https://portal.wemeds.com.br/ciclo-menstrual-como-funciona>)

Considerando a figura e as variações hormonais que ocorrem durante o ciclo menstrual, marque a alternativa CORRETA.

- A) O hormônio H1 é o estrogênio, e sua liberação estimula o desenvolvimento folicular na fase inicial do ciclo ovariano.  
 B) O hormônio H2 é o GnRH (liberador de gonadotrofinas), e ele atua na ovulação e no processo de formação do corpo lúteo.  
**C) O hormônio A é a progesterona, e sua liberação estimula o desenvolvimento do endométrio secretório, necessário para a implantação embrionária.**

D) O hormônio B é o FSH (folículo estimulante), e, por mecanismo de retroalimentação negativa, ele impede a produção excessiva de estrogênio.

**QUESTÃO 45:** Seis pacientes do Rio de Janeiro foram infectados com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) após receberem órgãos transplantados de duas pessoas contaminadas com o vírus. Três pacientes receberam rins e coração de um dos doadores infectados, enquanto outros três receberam rins e fígado de um segundo doador. A situação é preocupante porque

A) há maior risco de rejeição aguda, que será mediada por antígenos preexistentes na circulação do hospedeiro que se ligam aos anticorpos do doador infectado pelo HIV.

B) há maior risco de rejeição hiperaguda, devido à propriedade de os antígenos do xenoinxerto do indivíduo infectado pelo HIV diferirem-se dos antígenos do indivíduo transplantado.

C) há maior risco de rejeição crônica, porque as respostas imunes ao isoenxerto são semelhantes às respostas que combatem os microrganismos, como o HIV e outros tipos de vírus.

D) há maior risco de rejeição aguda, que reflete o período necessário para geração de anticorpos em resposta ao aloenxerto, além de maior chance de replicação do HIV, dado o uso de imunossuppressores em transplantados.

**QUESTÃO 46:** As emissões atmosféricas decorrentes das atividades antrópicas podem resultar em poluição, ocasionando impactos ao ambiente e à saúde humana. O quadro seguinte apresenta as atividades, os elementos liberados e os impactos.

ATIVIDADES	ELEMENTOS LIBERADOS	IMPACTOS
Termelétrica	1	Aumento de ocorrência de câncer na população
Veículos automotores	2	Problemas respiratórios na população
Aterro sanitário	3	Intensificação do efeito estufa

Que elementos liberados pelas atividades antrópicas foram, respectivamente, substituídos por 1, 2 e 3?

A) Hidrocarbonetos, monóxido de carbono e metano.

B) Carvão mineral, metano e hidrocarbonetos.

C) Urânio, metano e monóxido de carbono.

D) Metano, gás natural e carvão mineral.

**PROVA DE QUÍMICA**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VIIIB	VIII			IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
1 H 1,0																	2 He 4,0
3 Li 6,9	4 Be 9,0											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3											13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc 97,9	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 a 71	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,9	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po 209,0	85 At 210,0	86 Rn 222,0
87 Fr 223,0	88 Ra 226,0	89 a 103	104 Rf 261,1	105 Db 262,1	106 Sg 263,1	107 Bh 264,1	108 Hs 265,1	109 Mt 266,1	110 Ds 271	111 Rg 272	112 Cn 277	113 Nh 286	114 Fl 289	115 Mc 288	116 Lv 283	117 Ts 294	118 Og 294

Nº ATÔMICO  
SÍMBOLO  
MASSA  
ATÔMICA

57 La 138,9	58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm 144,9	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,2	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0
89 Ac 227,0	90 Th 232,0	91 Pa 231,0	92 U 238,0	93 Np 237,0	94 Pu 244,1	95 Am 243,1	96 Cm 247,1	97 Bk 247,1	98 Cf 251,1	99 Es 252,1	100 Fm 257,1	101 Md 258,1	102 No 259,1	103 Lr 260,1

**QUESTÃO 47:** A classificação periódica é a organização dos elementos químicos em uma tabela, conhecida como Tabela Periódica, de acordo com suas propriedades e características atômicas. Essa organização não só facilita a identificação e o estudo dos elementos, mas também permite prever o modo como eles irão interagir uns com os outros nas reações químicas.

Sobre a classificação periódica moderna, julgue os itens a seguir.

I – Os metais alcalinos e alcalinos terrosos ocupam os dois primeiros grupos na classificação periódica e possuem, na camada de valência, 2 elétrons e 1 elétron respectivamente.

II – O raio atômico, na classificação periódica, aumenta, no grupo, de cima para baixo, e, no período, da esquerda para a direita.

III – Os elementos de um mesmo grupo têm características semelhantes, porque possuem o mesmo número de elétrons na sua camada mais externa.

IV – A eletronegatividade, na classificação periódica, aumenta, no grupo, de baixo para cima, e, no período, da esquerda para a direita.

É CORRETO apenas o que se afirma em

- A) I e II.
- B) I e IV.
- C) II e III.
- D) III e IV.**

**QUESTÃO 48:** É comum as pessoas utilizarem hidróxido de magnésio contra a azia e a má digestão. A azia está associada ao refluxo de ácido estomacal (ácido clorídrico), e a má digestão (ou indigestão), por sua vez, ao desconforto abdominal causado pela dificuldade de o organismo digerir algum alimento. Por ser um antiácido, o hidróxido de magnésio neutraliza o excesso de acidez estomacal, causando alívio dos sintomas da azia. Uma apresentação comercial muito utilizada é o Leite de Magnésia de Phillips (1.282,50mg/15mL – frasco 120mL), em que cada 15 mL da suspensão contém 1214,25 mg de hidróxido de magnésio, além de outros componentes.

Sobre reação de neutralização entre o hidróxido de magnésio e o ácido clorídrico, julgue os itens a seguir.

I – A equação química, corretamente balanceada, da reação de neutralização é  $\text{Mg(OH)}_{2(s)} + 2\text{HCl}_{(aq)} \rightarrow \text{MgCl}_{2(aq)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(l)}$ .

II – O produto da reação é o sal  $\text{MgCl}_2$ , que tem o cátion proveniente da base ( $\text{Mg}^{+2}$ ) e o ânion proveniente do ácido ( $\text{Cl}^{-1}$ ).

III – O ácido, na equação da reação, tem um hidrogênio ionizável, e a base, duas hidroxilas dissociáveis; logo, é necessário utilizar o coeficiente 2 no ácido para balancear a equação.

IV – A reação de neutralização entre um ácido (como o ácido clorídrico – HCL) e um hidróxido metálico (como o hidróxido de magnésio –  $\text{Mg(OH)}_2$ ) produz água, sal e gás carbônico.

É CORRETO apenas o que se afirma em

A) I e II.

**B) I, II e III.**

C) III e IV.

D) II, III e IV.

**QUESTÃO 49:** As temperaturas de fusão e de ebulição dos compostos orgânicos, comparadas com as das substâncias inorgânicas, são menores. Isso se dá principalmente porque as forças intermoleculares dos compostos orgânicos são menos intensas que as atrações eletrostáticas existentes nos compostos inorgânicos; assim, é necessário fornecer menos energia para rompê-las. Nos compostos orgânicos, a temperatura de ebulição é influenciada tanto pelo tipo de interação intermolecular, quanto pelo tamanho da molécula.

Em relação às forças de interações moleculares dos compostos orgânicos informados a seguir, assinale a alternativa que apresenta a sequência crescente de temperatura de ebulição desses compostos.

FUNÇÃO	FÓRMULA	NOMENCLATURA
Hidrocarboneto	$\text{C}_4\text{H}_{10}$	n-butano
Álcool	$\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$	1-butanol
Cetona	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$	butan-2-ona

A) 1-butanol < butan-2-ona < n-butano

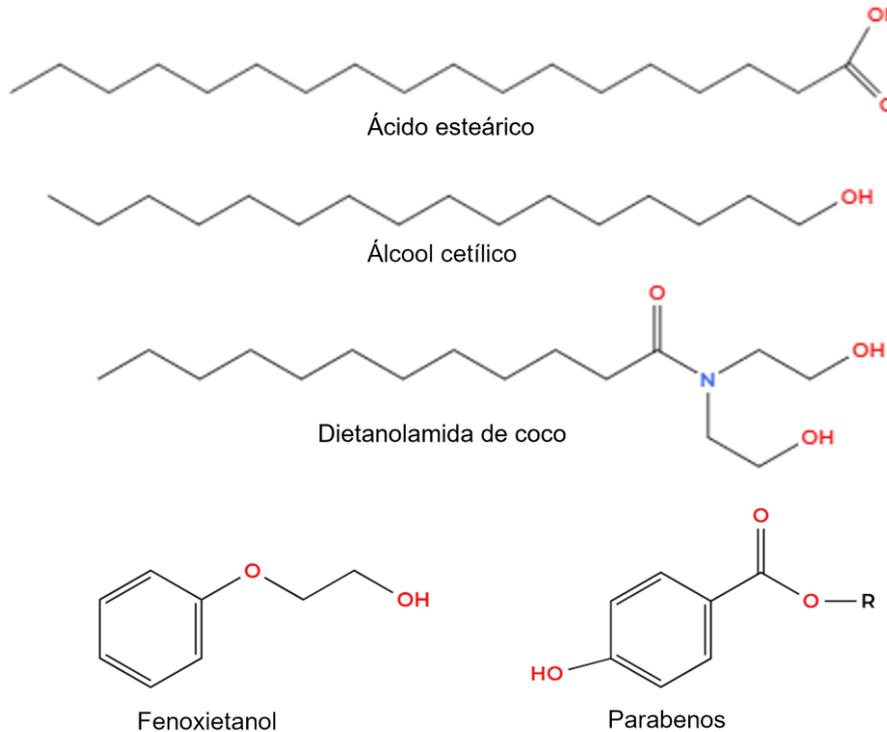
B) 1-butanol < n-butano < butan-2-ona

**C) n-butano < butan-2-ona < 1-butanol**

D) n-butano < 1-butanol < butan-2-ona

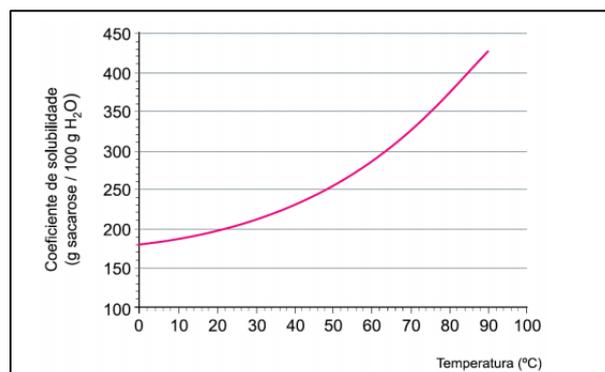
**QUESTÃO 50:** Na rotina de cuidados capilares, o xampu tem a função de limpar os fios, tirando o excesso de sujeira e fazendo com que o couro cabeludo e o cabelo sejam limpos. Um xampu tem em sua composição básica tensoativos, espessantes, estabilizantes de espuma, perolizantes, quelantes, conservantes, essências, corantes e água. Pode-se, além disso, adicionar aditivos especiais, como vitaminas e extratos naturais.

Dadas as estruturas químicas dos tensoativos (ácido esteárico e álcool cetílico), do espessante e estabilizador de espuma (dietanolamida de coco) e dos conservantes (fenoxietanol e parabenos), marque a alternativa CORRETA.



- A) Na estrutura molecular dos parabenos, identificam-se as funções álcool e éster.  
 B) No ácido esteárico, cuja fórmula é  $C_{18}H_{35}O$ , está presente a função ácido carboxílico.  
 C) Na dietanolamida de coco, além da função amida, identificam-se as funções álcool e cetona.  
 D) No sistema conservante (fenoxietanol + parabenos), estão presentes as funções álcool, fenol, éter e éster.

**QUESTÃO 51:** A sacarose, conhecida como açúcar comum, tem fórmula química  $C_{12}H_{22}O_{11}$  e é formada pela condensação da glicose e da frutose. A sacarose é solúvel em água e é utilizada para dar sabor doce a diversas preparações alimentícias. Leia atentamente o gráfico para resolver o que se pede.



Considerando o gráfico e a temperatura de 20° C, pergunta-se:

- ✓ qual a quantidade de sacarose máxima que se consegue dissolver em água?
- ✓ qual a concentração da solução de sacarose na temperatura de 20° C?
- ✓ qual a concentração de uma solução diluída em g/mL, produzida a partir de uma alíquota de 50 mL da solução de sacarose (20° C), diluída para um volume total de 1000 mL?

A alternativa que apresenta respectivamente as respostas às perguntas acima é:

- A) 100 g – 1g/mL – 0,1g/mL  
 B) 100 g – 2 g/mL – 1,0g/mL  
**C) 200 g – 2 g/mL – 0,1g/mL**  
 D) 200 g – 2 g/mL – 1,0g/mL

**QUESTÃO 52:** Entalpia é uma grandeza física por meio da qual se calcula calor de um determinado sistema. As análises de entalpia são feitas por meio de sua variação, ou seja, pela liberação ou absorção de calor de uma determinada reação. Considere as ilustrações a seguir para marcar a alternativa CORRETA.

Ilustração I: Mudanças de estado físico da água

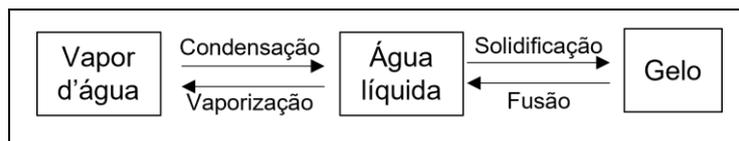
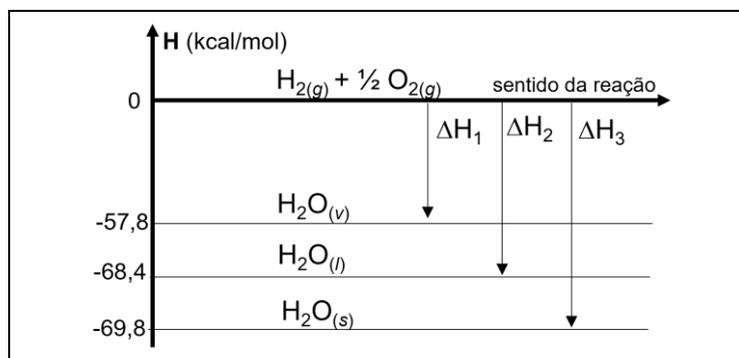


Ilustração II: Gráfico de Entalpia

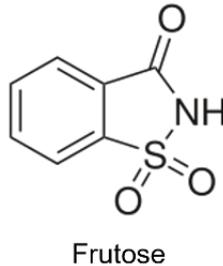


- A) A vaporização e a fusão da água, sob as mesmas condições, envolvem a mesma quantidade de energia.  
 B) A formação da chuva (condensação) é um processo exotérmico em que a variação da entalpia ( $\Delta H$ ) é maior que zero.  
 C) A variação da entalpia ( $\Delta H$ ), na transformação do gelo em água líquida (fusão), é positiva, evidenciando um processo exotérmico.  
**D) A variação da entalpia, na formação do gelo a partir de água líquida (solidificação), é de -1,4 kcal/mol, evidenciando um processo exotérmico.**

**QUESTÃO 53:** A percepção de sabor é fator que está relacionado à qualidade de vida dos indivíduos. O sentido gustativo se dá quando receptores são quimicamente estimulados por substâncias químicas presentes nos alimentos. As papilas gustativas têm um determinado grau de sensibilidade para cada uma das sensações gustativas primárias: doce (substâncias orgânicas, como açúcares, glicóis, álcoois, aldeídos, cetonas, amidas, ésteres...), azedo (ácidos), salgado (sais ionizados), amargo (substâncias orgânicas, como alcaloides), metálico (metais diversos) e umami (alimentos que contem L-glutamato). Isso ocorre porque o cérebro detecta o tipo

de gosto pela estimulação entre as diferentes papilas gustativas. (Disponível em: file:///D:/Meus%20Documentos%20-%20Fepam/Downloads/ludalarmi,+Vol.12.1.a7%20(1).pdf. Com adaptações).

Dadas as fórmulas/estruturas moleculares das substâncias químicas importantes à percepção dos diversos tipos de sabores, julgue os itens a seguir.



I – Tanto o ácido carbônico quanto o acético são classificados como oxiácidos e como monoácidos.

II – No cloreto de sódio, há ligação iônica; na frutose e cafeína, há ligações covalentes.

III – A equação química balanceada para a formação do cloreto de cálcio é  $\text{HCl}_{(aq)} + \text{Ca}(\text{OH})_{2(aq)} \rightarrow \text{CaCl}_{2(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$ .

É CORRETO o que se afirma em

- A) I, apenas.
- B) II, apenas.**
- C) III, apenas.
- D) I e III, apenas.

**PROVA DE INGLÊS**

Answer questions from 01 to 07 based on the text Ageism and Age Discrimination

**Ageism and Age Discrimination**

By Sheldon Reid

*What is ageism?*

Ageism involves stereotyping or discriminating against people based on their age and can occur both in the workplace and in personal life. Ageism can be directed at older adults and young people alike. However, our culture tends to glorify youth, so older adults are more often the victims of age-based discrimination and negativity.

Ageism can take root early in life. Even as children, we begin to pick up on the idea that aging is an unsatisfying process and older adults are incapable of taking care of themselves. These messages can show up in the media we consume. Just picture commercials that promise to reverse “unsightly” age lines or television shows that depict older adults as clueless and frail. Ageist messaging can also be passed along through jokes and casual comments from family members and friends.

Ageism is often considered more acceptable by society than racism and sexism, but like those issues, it can’t be solved overnight. However, that doesn’t mean you should turn a blind eye and accept unfair treatment. There are many steps you can take to address the problem and challenge ageism. By doing so, you not only improve your own well-being, but you also help create a more open-minded culture in which stereotypes hold less sway and discrimination is less prevalent.

*Types of ageism*

Like sexism and racism, ageism can come in many forms, ranging from disrespect in one-on-one interactions to systemic inequalities.

Interpersonal ageism takes place between individuals. Imagine a supervisor who refuses to give you newer assignments due to your age. Or picture a family member who likes to make subtle jabs like, “We don’t expect you to keep up with us.” If you’re an older adult, this kind of dismissive language can make you feel humiliated, frustrated, and undervalued. It can also give way to self-directed ageism.

Self-directed ageism is when you internalize a negative attitude toward aging or your own age group. This creates a deep sense of self-doubt and an overall negative perception of yourself. You might start to believe that your best years are behind you or that you’re becoming a burden on your family. Maybe when you lose an item or forget a name, you blame it on your age. Or perhaps you blame your sedentary lifestyle habits on your age. This only reinforces your self-directed ageism and gives other people more reason to believe the stereotypes.

Institutional ageism is when social norms, practices, and rules are unfair to older adults. A workplace that insists workers retire at a specific age is an example of institutional ageism. In some cases, ageism is so embedded in institutions that it may be hard to spot. For example, in the medical field, older adults are often underrepresented in health research and clinical trials. In the mental health field, professionals may receive less training on how to work with older patients.

*Ageism in the workplace*

Ageism can be particularly prevalent in the workplace, where it can affect everything from your financial security to your mental health. According to a 2020 survey, 78 percent of older workers either witnessed or experienced age discrimination while at work.

Ageism can also combine with sexism and racism and create compounding consequences. For example, older women of color face age, race, and sex discrimination in their personal lives as well as institutionalized disadvantages in areas like housing and healthcare.

*Effects of ageism*

Ageist attitudes, thoughts, and actions can do much more than just hurt your feelings and make you feel undervalued. Age bias and discrimination can have a significant effect on your mental and physical health, sense of self-worth, social life, and even your finances.

### *Physical effects*

Ageism is linked to earlier death rates. One study found that older adults who engaged in self-directed ageism and perceived themselves as useless had shorter lifespans than those with positive self-perceptions. Self-directed ageism can also result in poorer health outcomes, including chronic conditions and short-term health issues. Ageism also appears to slow down recovery from physical ailments.

There are multiple potential reasons behind these physical consequences. If you have a negative self-perception, you might be more likely to engage in unhealthy habits, like eating a poor diet, smoking, drinking, or skipping prescribed medications. You might also have lower levels of resilience and social support, which are two factors that affect longevity.

It's also possible that ageism within the medical field itself leads to worse outcomes for older adults. Research shows that health care providers are more likely to withhold access to life-sustaining treatments from older patients than younger patients.

Older adults tend to be underrepresented in health research, such as clinical trials. This can lead to prescriptions and treatments that do more harm than good and a lack of campaigns directed at issues such as older people's sexual health.

Lack of communication between medical experts and older patients can lead to issues such as medication nonadherence, in which the patient fails to take the medication as prescribed.

### *Mental health effects*

Ageist comments from family members might make you feel a sense of worthlessness or lack of social support. Discrimination from coworkers and supervisors can lead you to question your value to society. So, perhaps it's no surprise that studies show ageism can lead to a decline in mental health.

Ageism can trigger or worsen depression. The World Health Organization estimates that roughly 6 million cases of depression around the world may be the result of ageism.

Negative self-perceptions of aging can even affect your mental prowess. After

internalizing negative stereotypes, you might experience an actual drop in cognitive abilities, such as memory, due to fear of confirming those stereotypes. This phenomenon is known as stereotype threat, and even brief exposure to negative messaging can affect your self-esteem and performance.

### *Effects on social well-being*

Ageism can result in social isolation and loneliness. You may feel rejected by family members and decide to withdraw from social events. Or maybe media messaging has made you fearful of being the victim of crime, so you self-isolate or feel hesitant to travel.

Stereotypes and myths about sex later in life can lead to a reluctance toward physical intimacy. Institutional barriers, such as mandatory retirement, can also make it harder for you to be social.

All of these factors can limit your social support and stir feelings of loneliness.

Loneliness can then lead to all sorts of additional problems, such as: higher stress levels; reduced sleep quality; impaired immune system; increased risk of physical illness; exacerbated mental illness; increased cognitive decline.

### *Financial consequences*

Ageism may exacerbate a sense of financial insecurity. Ageist employers or supervisors in your workplace can block you from advancements and training. You might also be passed up for hiring opportunities because of your age.

Long-standing practices by financial institutions can also add to your financial troubles. For example, you're likely find that products such as travel insurance and health insurance are costlier as you age. Insurance companies tend to argue that this is due to their policies being based on risk.

Due to stereotypes surrounding the competency of older individuals, fraudsters are also more likely to target you. The effects of elder scams aren't limited to financial loss. These events can be traumatic and lead to deep anxiety, shame, and grief.

**QUESTION 54:** According to the text *Ageism and Age Discrimination*, judge the items below.

I – Ageism is a term that refers only to old people.

II – The aging idea is reinforced by the media when they sell products to reduce age signs.

III – Ageism is seen as something normal and the society turn blind eye to it.

It is CORRECT what is presented in

A) I, only.

**B) II, only.**

C) III, only.

D) I and II, only.

**QUESTION 55:** Considering the types of ageism, choose the CORRECT alternative.

**A) Interpersonal ageism appears in personal relationships and the age is used to devalue someone.**

B) Self-directed ageism is when a person sees aging as something natural and sees it as a positive thing.

C) Institutional ageism is related to big companies and hospitals that don't consider old people a representative group.

D) An example of institutional ageism is when a person says "I'm so much worse at this than I used to be."

**QUESTION 56:** Considering ageism in the workplace, judge the items.

I – Ageism, in the workplace, can only affect aspects related to your financial and mental condition.

II – According to a survey conducted in 2020, almost 80% of employers experienced some kind of age discrimination at work.

III – When ageism is combined with other things such as racism or sexism, it can affect only their lives at the workplace.

It is CORRECT what is said in

**QUESTÃO ANULADA**

A) II and III, only.

B) III, only.

C) II, only.

D) I, only.

**QUESTION 57:** Considering the aspects of ageism – physical, mental and social –, choose the CORRECT alternative.

A) In the health researches, old aged adults represent the most important group, especially in clinical trials.

B) Ageism is the major cause of depression in the world and it can also affect one's mental performance.

C) In spite of the taboo related to physical intimacy, nowadays old people are breaking the taboo related to this.

**D) People with negative perceptions related to their old age have a shorter lifetime.**

**QUESTION 58** Choose the word or expression that can replace the underlined expression be passed up without change of meaning, considering the sentence "You might also be passed up for hiring opportunities because of your age."

A) accepted

B) swallowed

**C) turned down**

D) took a chance

**QUESTION 59:** In the sentence “Ageism is often considered more acceptable by society than racism and sexism [...]”, the underlined word often is an adverb of frequency. Choose, from the adverbs below the one that can replace the underlined adverb, obeying the same function, meaning and use.

- A) constantly
- B) periodically
- C) hourly
- D) generally

**QUESTION 60:** Read the comic strip and do what is asked.



(Taken from: <<https://www.deviantart.com/mst3claye/art/Summer-Wine-Ageism-177476121>>)

In the text *Ageism and Age Discrimination*, some types of ageism are presented. The comic strip is an example of:

- A) Sex ageism.
- B) Self-directed ageism.
- C) Institutional ageism.
- D) Interpersonal ageism.

**PROVA DE ESPANHOL****Los límites de la Inteligencia Artificial**

*La Inteligencia Artificial desafía nuestras formas de expresión y mengua las fronteras de nuestra conciencia*

No hace mucho tiempo que entró en vigor la primera ley de la Unión Europea sobre inteligencia artificial, específicamente para regular su uso. Esta ley tiene como objetivo proteger los derechos fundamentales de las personas y, desde el 1 de agosto, busca mostrar su importancia. La verdad es que ya ha habido muchos casos en los que, antes de la ley, la IA escapó de problemas como el robo de identidad, el prejuicio, la discriminación y la invasión de la privacidad. Estas situaciones muestran cómo esta nueva forma de interacción con el lenguaje y el mundo puede ser perturbadora. Sin embargo, más allá de las reglas y de cómo se siguen, el debate continúa en la sociedad, buscando respuestas sobre las diversas posibilidades que la IA ofrece.

*¿Hasta dónde llega?*

Las posibilidades de la IA son amplias, al igual que sus capacidades, pero, afortunadamente, existen límites que no puede superar. La mayor parte de lo que hace la IA se basa en patrones de imitación de la lógica humana y, en algunos casos, puede incluso reproducir ciertos comportamientos. Sin embargo, la forma en que se comunica o produce contenido está determinada por reglas que fueron creadas anteriormente. Lo interesante es que esto muestra la falta de habilidad de la IA. El hecho de que su integridad dependa de reglas específicas la convierte en parte de un sistema mayor, pero no la hace independiente. Cualquier análisis, por simple que sea, puede darse cuenta de esto: el origen de la palabra "artificial" proviene del latín "artis" (arte) y "facere" (hacer). Esto se opone a lo "natural", que es lo que, supuestamente, no tiene un creador, excepto los padres (nosotros, los humanos) o un Dios, si se cree en él. Por lo tanto, lo "artificial" está relacionado con un "artificium", pero también, por eso, con el "arte" que lo produce. Obsérvese, al final, que es algo producido y que depende de quien lo creó.

Probablemente, el miedo que sentimos en relación al potencial de la IA disminuye a medida que entendemos más sobre ella. Comprender que no somos solo sus creadores, sino que también servimos de modelo y referencia para la IA, puede reducir ese miedo. De cualquier manera, un

próximo paso para entender mejor esto es darse cuenta de que la aproximación que la IA puede tener a la conciencia de un Dios es solo una aproximación. Pero, ¿cuál es, entonces, la diferencia práctica entre la inteligencia artificial y la humana?

*El verdadero problema de la inteligencia artificial*

El gran problema de ser una inteligencia creada es que la única manera de funcionar es imitando. Esto ya se ha dicho. Pero es importante observar que la imitación solo funciona en relación a sus referencias. En un sistema lógico de lenguaje y referencia, por ejemplo, un robot o chatbot puede usar el lenguaje y sus reglas, además de las referencias que ha aprendido. Sin embargo, el robot nunca podrá entender la distancia entre el lenguaje y la referencia, es decir, la pura realidad. Por lo tanto, nunca será capaz de crear nuevas conexiones entre lenguaje y referencia; un chatbot no puede crear nuevas metáforas ni, incluso entendiendo, generar nuevas ironías. No sabrá que detrás de la referencia hay una realidad que establece esas reglas, y que detrás de la metáfora hay una intuición y una comprensión estética, no solo una secuencia lógica. La supuesta conciencia del robot es solo una forma, sin sustancia, y no más que eso. Es vacía, pues no tiene la capacidad de tener experiencias sensoriales.

*¿Pero es inofensiva?*

No se ha traído todo esto a colación sin razón; la discusión debe estar vinculada a la práctica legislativa. Aunque la IA no tiene una capacidad creativa real, sus posibilidades pueden ser muy perjudiciales para los derechos fundamentales. Los riesgos están principalmente relacionados con la suplantación de identidad, a través de los llamados deepfakes. El deepfake es un fenómeno que genera audios o imágenes que imitan las características de otra persona. En este sentido, el miedo es comprensible y la justicia es necesaria. La Unión Europea, por ejemplo, se centró inicialmente en sistemas de riesgo específico de transparencia, que deben informar

claramente a los usuarios que están interactuando con una IA y ser debidamente etiquetados.

Otro punto importante de esta ley, que fue discutido recientemente en el Consejo de Europa sobre Inteligencia Artificial, es su carácter llamativo – incluso acusatorio, si se quiere – que busca indicar el uso de esta herramienta sin restringirla. Como ya se ha mencionado, lo que debemos temer es el uso inadecuado de la tecnología, y no su existencia. El miedo clásico a la

vida artificial por adoptar nuestras acciones voluntarias, intencionales y de juicio, es absurdo. La legislación debe concentrarse en regular lo que realmente representa un riesgo, pero es fundamental que el campo se desarrolle al máximo. Y parece que la IA, en términos existenciales, no puede ir mucho más allá – en términos simples, lo que realmente importa es nuestra imaginación, ya sea para el bien o para el mal.

(Adaptado de: <<https://thediplomatinspain.com/2024/09/06/los-limites-de-la-inteligencia-artificial>>)

**CUESTIÓN 54:** Las afirmaciones abajo están de acuerdo con las ideas presentadas en el texto, A EXCEPCIÓN DE:

A) la Ley de IA garantiza que los europeos puedan confiar en lo que la IA tiene para ofrecer. Si bien la mayoría de los sistemas de IA presentan un riesgo limitado, es fundamental establecer regulaciones que protejan los derechos fundamentales de las personas.

B) se prohíben los riesgos inaceptables (por ejemplo, los sistemas de puntuación social y la IA manipuladora). La mayor parte del texto aborda los límites que deben establecerse para garantizar un uso seguro y ético de la IA.

C) los límites legales de la inteligencia artificial son aquellos que establecen tanto las leyes específicas sobre IA como los que derivan de principios éticos y derechos humanos, asegurando que la tecnología no infrinja la privacidad ni la dignidad de las personas.

D) la inteligencia artificial tiene el potencial de superar las capacidades humanas en diversas áreas, lo que plantea la posibilidad de que en el futuro pueda actuar de manera independiente y creativa, desafiando así los límites que actualmente se le imponen.

**CUESTIÓN 55:** El texto afirma que “la verdad es que ya ha habido muchos casos en los que, antes de la ley, la IA escapó de problemas como el robo de identidad, el prejuicio, la discriminación y la invasión de la privacidad. Estas situaciones muestran cómo esta nueva forma de interacción con el lenguaje y el mundo puede ser perturbadora”. Eso significa que

A) ha habido, en realidad, numerosos ejemplos en los que la inteligencia artificial ha evitado problemas como el robo de identidad, el prejuicio, la discriminación y la invasión de la privacidad, antes de que se aplicara la ley. Estas circunstancias evidencian lo perturbadora que puede ser esta nueva forma de interactuar con el lenguaje y el mundo.

B) la realidad es que la inteligencia artificial ha enfrentado muchos problemas, como el robo de identidad y la discriminación, antes de que existieran leyes al respecto. Esto demuestra que esa nueva forma de interacción puede ser inquietante.

C) es cierto que la IA ha estado involucrada en varios casos de robo de identidad, prejuicio y discriminación, pero la ley aún no ha intervenido. Estas situaciones resaltan lo inquietante que puede ser esta nueva forma de comunicación.

D) la verdad es que la inteligencia artificial ha tenido que lidiar con problemas como la invasión de la privacidad y el prejuicio, incluso antes de que se establecieran leyes. Esto pone de manifiesto lo perturbador que puede ser este nuevo tipo de interacción con el lenguaje y el mundo.

**CUESTIÓN 56:** De acuerdo con las informaciones del texto, la Inteligencia Artificial tiene varias posibilidades. Sobre eso, analice si las afirmativas abajo son verdaderas (V) o falsas (F)

\_\_\_\_\_ La inteligencia artificial tiene la capacidad de reproducir ciertos comportamientos humanos al imitar patrones de lógica, pero siempre está limitada por reglas preestablecidas.

\_\_\_\_\_ La IA es completamente independiente y no depende de las reglas creadas por los humanos para comunicarse o producir contenido.

\_\_\_\_\_ A medida que comprendemos mejor la inteligencia artificial, es probable que disminuya el miedo que sentimos hacia su potencial.

\_\_\_\_\_ La inteligencia artificial se basa en la imitación de la lógica humana y, por lo tanto, refleja la creatividad y el arte de sus creadores.

La secuencia que presenta el análisis CORRECTO es

A) V, V, F, F

**B) V, F, V, V**

C) F, F, V, V

D) F, V, F, V

**CUESTIÓN 57:** Analice, a continuación, la aserción y la razón relacionadas con la Inteligencia Artificial.

*Aserción:* la Inteligencia Artificial (IA) puede imitar comportamientos humanos, pero no tiene la capacidad de crear nuevas conexiones entre el lenguaje y la realidad.

*Razón:* la Inteligencia Artificial (IA) depende de reglas y patrones preestablecidos, lo que limita su capacidad de comprensión y creatividad.

De acuerdo con el texto, es CORRECTO afirmar que

**A) la aserción y la razón son verdaderas y la razón justifica adecuadamente la aserción.**

B) la aserción y la razón, son verdaderas, pero la razón no justifica la aserción.

C) la aserción es verdadera, pero la razón es falsa.

D) la aserción es falsa, pero la razón es verdadera.

**CUESTIÓN 58:** Sobre los desafíos relacionados a la Inteligencia Artificial, de acuerdo con el texto, es CORRECTO afirmar que

A) la inteligencia artificial tiene la capacidad de crear nuevas metáforas y entender la distancia entre el lenguaje y la realidad, lo que la hace comparable a la creatividad humana.

**B) los riesgos asociados con la inteligencia artificial están relacionados principalmente con la suplantación de identidad a través de *deepfakes*, lo que puede perjudicar los derechos fundamentales.**

C) la legislación actual se centra en restringir el uso de la inteligencia artificial, en lugar de regular su uso inadecuado.

D) la inteligencia artificial puede experimentar sensaciones y tener una conciencia real, lo que la convierte en una entidad creativa.

**CUESTIÓN 59:** A partir del contenido del texto, diga cuál de las siguientes afirmativas refleja **CORRECTAMENTE** uno de los temas tratados sobre la IA.

- A) La reciente legislación de la Unión Europea sobre inteligencia artificial busca restringir completamente el uso de esta tecnología para evitar cualquier riesgo.
- B) El miedo hacia la inteligencia artificial se debe a su capacidad para actuar de manera independiente y tomar decisiones sin intervención humana.
- C) La inteligencia artificial es capaz de generar nuevas metáforas y comprender la estética detrás del lenguaje, similar a la creatividad humana.
- D) La inteligencia artificial, al ser una creación humana, se basa en la imitación y carece de la capacidad de entender la realidad de manera profunda, lo que limita su creatividad.

**CUESTIÓN 60:** Según el texto, “parece que la IA, en términos existenciales, no puede ir mucho más allá – en términos simples, lo que realmente importa es nuestra imaginación, ya sea para el bien o para el mal”, o sea,

- A) en términos existenciales, la IA puede avanzar mucho más, y lo que realmente importa es nuestra capacidad de acción, ya sea para el bien o para el mal.
- B) la IA, en un sentido existencial, no tiene la capacidad de avanzar significativamente; lo que realmente importa es nuestra imaginación, que puede ser utilizada tanto para el bien como para el mal.
- C) la IA en un contexto existencial, parece tener límites, y lo que realmente cuenta es nuestra creatividad, ya sea para propósitos positivos o negativos.
- D) en el ámbito existencial, parece que la IA puede superar sus límites, y lo que realmente importa es nuestra voluntad, ya sea para el bien o para el mal.