



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLEDADE - PB

### NÍVEL SUPERIOR

### BIOQUÍMICO

#### EXAME GRAFOTÉCNICO:

(Transcreva a frase abaixo no local indicado na sua Folha de Respostas)

**“Soledade canto a paz de tua terra feitos de glórias”**

#### INSTRUÇÕES:

- 01** Verifique se este caderno de provas contém **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, sendo Português de **01 a 15**, Raciocínio Lógico de **16 a 25** e Conhecimentos Específicos de **26 a 40**.
- 02** Observe se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Caso existam, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
- 03** Verifique se os dados existentes na Folha de Respostas conferem com os dados do Cartão de Inscrição.
- 04** Esta Prova tem duração de **4 (quatro)** horas. Não é permitida a saída do candidato antes de esgotado o tempo mínimo de **2 (duas)** horas.
- 05** É vetado, durante a prova, o intercâmbio ou empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos, bem como o uso de celulares, calculadoras e/ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico. A fraude, ou tentativa, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
- 06** Assine a **Lista de Presença** e entregue ao Fiscal de Sala a **Folha de Respostas** devidamente assinada, bem como o **Caderno de Prova**.



# PORTUGUÊS

Considerando a leitura do texto abaixo, responda às questões 01 e 02.

## ESTUDO EXPLICA A LENTIDÃO DOS ANTIDEPRESSIVOS

Quando alguém toma um antidepressivo, **ele** cai na corrente sanguínea e logo penetra no cérebro, **onde** age de forma relativamente rápida: um ou dois dias após ingerir o primeiro comprimido, o remédio está bloqueando a recepção de certos neurotransmissores [...], elevando a quantidade deles no cérebro. **Só que** a melhora da depressão demora muito mais: os medicamentos levam até dois meses para começar a funcionar. Isso sempre foi um estigma. Mas agora, um estudo da Universidade de Copenhague encontrou a possível explicação. Os cientistas recrutaram 32 voluntários, que começaram a tomar um antidepressivo (escitalopram) ou placebo. Eles tiveram os cérebros escaneados duas vezes: logo antes do teste, e após um mês tomando os comprimidos. O **teste** mostrou que, com o passar das semanas, o remédio ia aumentando a quantidade de sinapses (conexões) entre os neurônios – e é **isso**, não só o aumento da serotonina, que combate a depressão. (BG)

Fonte: Revista Superinteressante, ed. 459, jan. 2024.

### 1ª QUESTÃO

Abaixo estão propostas outras alternativas de reorganização do título da matéria. Analise o emprego da expressão em destaque e assinale a alternativa em que o item assume função de **advérbio relativo**.

- a) Estudo explica **POR QUE** os antidepressivos são lentos.
- b) Estudo explica **O PORQUÊ** de os antidepressivos serem lentos.
- c) Estudo explica a razão **POR QUE** os antidepressivos agem lentamente.
- d) **POR QUE** os antidepressivos são lentos? Eis a explicação seguir.
- e) Os antidepressivos agem lentamente **POR QUÊ**? Estudo explica o motivo.

### 2ª QUESTÃO

As proposições abaixo estabelecem uma associação entre a classe gramatical e a função que alguns elementos linguísticos assumem no processo de coesão textual. Analise-as.

- I- ELE (L.1) – pronome pessoal cujo referente é o termo “alguém”.
- II- ONDE (L.1) – advérbio relativo cujo referente é o constituinte “no cérebro”.
- III- SÓ QUE (L.3) – locução conjuntiva com valor de oposição/ressalva.
- IV- ISSO (L.7) – pronome relativo cujo referente é o termo “sinapses”.
- V- TESTE (L.6) – substantivo que rotula todo o conteúdo relativo ao experimento com os voluntários.

São CORRETAS as explicações fornecidas apenas em:

- a) II e IV.
- b) I e V.
- c) II, III e V.
- d) IV e V.
- e) I, IV e V.

Na sequência, apresentam-se três excertos de uma matéria de cunho científico sobre a vida das abelhas: o texto que serve de chamada para a leitura (I); o parágrafo que inicia o texto (II) e o parágrafo que o finaliza (III). Leia-os para responder às questões de (03) a (06).

### A mente das abelhas (Maurício Brum e Bruno Garattoni)

**I.** Elas sabem contar. Se comunicam por meio de danças. Medem distâncias e horários, aprendem a usar ferramentas, transferem conhecimento aos descendentes – e também brincam, por puro divertimento. Podem até ser capazes de metacognição: a habilidade, rara, de refletir sobre si próprio. Veja o que a ciência está descobrindo sobre esses insetos.

**II.** Em 1914, quando tinha apenas 28 anos, o zoólogo alemão Karl Von Frisch colocou sua carreira em jogo: questionou, de forma radical, o que a ciência sabia sobre as abelhas. Ele afirmou que não faria sentido existirem tantas flores, com cores tão diferentes, se isso não tivesse a função de atrair insetos polinizadores. Von Frisch demonstrou, em um estudo pioneiro, que as abelhas não só enxergavam cores, como aprendiam quais delas identificavam as flores com mais néctar – a solução açucarada que é sua principal fonte de energia. Elas podiam até ser treinadas para preferir determinada cor (no teste, o cientista alemão usou a cor azul).

A habilidade de criar representações simbólicas só existe em dois seres vivos: humanos e abelhas.

**III.** [...] A única garantia é que a cada nova descoberta, outro enigma se abre. “Essas são questões que certamente vão me ocupar pelo resto de minha carreira”, admite o zoólogo alemão Lars Chittka, especialista em cognição de insetos e autor do livro *The Mind of a Bee*. É como a metáfora usada por Karl Von Frisch nos anos 1950, quando ele já se tornara uma sumidade na área, ao dizer: “A vida da abelha é como um poço mágico: quanto mais você tira, mais ele se enche de água novamente”.

Fonte: Revista Superinteressante, ed. 459, jan. 2024.

### 3ª QUESTÃO

As proposições listadas na sequência versam sobre os elementos linguísticos e seu papel na organização sintática e textual **no excerto I**. Analise-as e indique a única explicação que **NÃO tem correspondência** com o uso feito no texto.

- a) A elipse do sujeito a partir do segundo ao quarto período é um dos recursos de coesão de que o autor se utiliza para evitar repetição, o que torna a leitura mais fluente.
- b) O texto apresenta 5 períodos justapostos, sinalizados por ponto; o terceiro período é formado pelo processo de coordenação (neste, há 4 estruturas coordenadas); e o último é formado por subordinação.
- c) O texto descreve as habilidades das abelhas, sendo a última habilidade posta em destaque por meio da partícula ATÉ, que, no texto, indica não uma simples inclusão, mas gradação/limite.
- d) Do ponto de vista da flexão modo-temporal, os verbos são usados predominantemente no presente do indicativo; apenas o verbo **ver** se apresenta no subjuntivo.
- e) Quanto à transitividade, há verbos transitivos diretos, indiretos, predicativos, pronominais e há os que são usados no sentido intransitivo/absoluto, como **contar** e **brincar**.

### 4ª QUESTÃO

Avalie as afirmações a respeito do processo de construção de algumas estruturas oracionais que formam o **excerto II**.

- I- No período: “Em 1914, quando tinha apenas 28 anos, o zoólogo alemão Karl Von Frisch colocou sua carreira em jogo: [...]”, oração introduzida por **QUANDO** vem isolada por vírgulas por se tratar de uma oração adverbial temporal.
- II- Em: “o zoólogo alemão Karl Von Frisch colocou sua carreira em jogo: questionou, de forma radical, o que a ciência sabia [...]”, em vez do emprego dos dois-pontos, a segunda oração poderia ter sido introduzida pelo conector “pois”, caracterizando uma oração coordenada explicativa.
- III- Em: “Ele afirmou que não faria sentido existirem tantas flores, com cores tão diferentes, se [...]”, o constituinte **TANTAS FLORES** tem a função de complemento – objeto direto – do verbo existir.
- IV- Em: “Von Frisch demonstrou, em um estudo pioneiro, que as abelhas não só enxergavam cores, como aprendiam quais delas identificavam as flores com mais néctar.”, as estruturas introduzidas por **NÃO SÓ ... COMO** são coordenadas aditivas.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) II, III e IV.
- b) II e IV.
- c) I e II.
- d) III e IV.
- e) I, II e III.

### 5ª QUESTÃO

**No excerto III**, no período que finaliza o parágrafo, o autor associa a vida da abelha a um poço mágico: “A vida da abelha é como um poço mágico: quanto mais você tira, mais ele se enche de água novamente”. Como se denomina a segunda estrutura oracional, utilizada para esclarecer a metáfora?

- a) Coordenada explicativa.
- b) Adverbial comparativa.
- c) Coordenada conclusiva.
- d) Adverbial de proporção.
- e) Adverbial consecutiva.

### 6ª QUESTÃO

Assinale a alternativa em que a forma gramatical em destaque retoma/recupera uma informação, classificando-se, pois, como advérbio relativo.

- a) “É como a metáfora usada por Karl Von Frisch nos anos 1950, **quando** ele já se tornara uma sumidade na área”.
- b) “Von Frisch demonstrou, em um estudo pioneiro, que as abelhas não só enxergavam cores, como aprendiam quais **delas** identificavam as flores com mais néctar”.
- c) “A única garantia é que a cada nova descoberta, **outro** enigma se abre” [...].
- d) “metacognição: a habilidade, rara, de refletir sobre si **próprio**”.
- e) “As abelhas [...]. Veja o que a ciência está descobrindo sobre **esses** insetos”.

O texto abaixo é um excerto de uma reportagem publicada em um periódico semanal. Leia-o, de forma a responder às questões de (07) a (10).

### Estudo encerra polarização: bem-estar pressupõe cuidar do corpo e da alma

Foi sempre uma coisa ou outra, sem concessões — a alma ou o corpo. Durante muito mais tempo do que se deveria, a relevância para o ser humano de se movimentar um pouquinho que seja foi relegada ao fundo das prioridades. O bom mesmo era pensar, cuidar da cabeça, estar psicologicamente bem. Mas então, em meados do século XX, estudos mostraram que o exercício físico é fundamental. Nos anos 1940, um revolucionário trabalho de um médico inglês com cobradores de ônibus demonstrou que a ocorrência cada vez maior de problemas cardíacos estava ligada muito mais ao sedentarismo do que à idade ou ao estresse crônico. E então o mundo percebeu que não poderia ficar parado — e dá-lhe abandonar os fundamentais cuidados com a cuca.

Mas, como a roda não para de girar, em eterno vaivém, por mais de uma vez foram dadas ordens contrárias, isso ou aquilo. De um lado, os fervorosos defensores do chamado *mindfulness*, a técnica para acalmar os pensamentos e trabalhar a atenção plena. Do outro, os amantes dos exercícios físicos e toda a prazerosa cascata hormonal que eles desencadeiam. Aqui e ali algumas vozes apontaram o caminho do bom senso, mas o tempo tratou de calá-las.

A polarização incessável virou mau hábito, um labirinto sem saída, de portas fechadas e donos da verdade. Seria preciso algum freio de arrumação, o necessário equilíbrio para pôr as duas frentes na balança, sem privilégios, em igualdade de condições. Parece, enfim, ter chegado a hora. Um robusto trabalho da Universidade de Bath, na Inglaterra, revela que costurar os dois aspectos — a cabeça e o organismo — é o que nos faz viver mais e melhor. Soa simples, quase banal, talvez seja, mas eis aí uma conclusão que merece ser celebrada. Os estudiosos mergulharam em mais de 7.500 referências científicas sobre o tema. Buscaram os prós e contras de cada vertente e do combo extraíram um enredo — uma postura ajuda a outra, simples assim. “Ficar mais atento, com a mente alerta, ajuda a treinar as forças psicológicas que precisamos para praticar exercícios corporais”, disse a VEJA Masha Remskar, cientista comportamental de Bath, uma das responsáveis pelo pioneiro levantamento. “O *mindfulness* e o *fitness* se complementam incrivelmente bem, multiplicando os benefícios para a saúde mental”.

Os dados existentes comprovam as respostas de cada linha, isoladamente. A movimentação física é alimento para o ânimo, o bem-estar fundamental para tocar a vida. O zelo mental é atalho para a satisfação no dia a dia. A junção das duas pontas — e adeus polarização — tem extraordinário poder multiplicador. É o que revela a mineração da vasta pesquisa agora divulgada e que muitos especialistas recomendam com veemência.

Tudo resolvido? Não. As evidências ajudam a abrir avenidas e a demolir os lugares-comuns. Os xiitas da ginástica e os fanáticos pela reflexão vão naturalmente perder espaço, mas as dificuldades do cotidiano da vida moderna oferecem obstáculos, muitos intransponíveis. Como, por exemplo, ter força para abandonar o smartphone e as redes sociais? Como associar o personal trainer com o terapeuta de consultório, com tempo curto e dinheiro escasso? [...] Um estudo da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais mostrou que, no Brasil, os transtornos mentais levam à perda de 4,7% do PIB todos os anos, com menor produtividade e redução de postos de trabalho. [...] Vale, portanto, como resolução para o ano que mal começou, a vigilância permanente.

Fonte: Revista VEJA, ed. 2876, 10 jan. 2024.

### 7ª QUESTÃO

O texto apresenta diferentes percepções sobre como cuidar da saúde e do bem-estar. Avalie a veracidade das afirmações abaixo a respeito das posturas que vão se definindo na trajetória dos estudos.

- I- Houve uma época em que a descoberta de que problemas de saúde, como os distúrbios cardíacos, estariam associados à falta de atividade física levou à negligência quanto aos problemas ligados à mente.
- II- A inconsistência dos argumentos, seja dos que se preocupam com o equilíbrio da mente, seja dos adeptos à atividade física como suporte para o bem-estar e a saúde, implicou uma nova tendência: a aceitação de que as duas posturas devem caminhar juntas.
- III- Dado o enfraquecimento de posturas radicais, surgem novos focos de atenção: a reeducação de hábitos relacionados ao uso das redes sociais e as restrições financeiras, fatores que constituem barreiras ao enfrentamento dos cuidados com o corpo em sua totalidade.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) II apenas.
- b) III apenas.
- c) I, II e III.
- d) II e III apenas.
- e) I e III apenas.

### 8ª QUESTÃO

Em qual das sentenças abaixo elencadas a estrutura em destaque consiste em uma oração adverbial comparativa?

- a) Mas, como a roda não para de girar, em eterno vaivém, por mais de uma vez foram dadas ordens contrárias, isso ou aquilo.
- b) Durante muito mais tempo do que se deveria, a relevância para o ser humano de se movimentar um pouquinho que seja foi relegada ao fundo das prioridades.
- c) Seria preciso algum freio de arrumação, o necessário equilíbrio para pôr as duas frentes na balança, sem privilégios, em igualdade de condições.
- d) [...] um extraordinário trabalho demonstrou que a ocorrência cada vez maior de problemas cardíacos estava ligada muito mais ao sedentarismo do que à idade ou ao estresse crônico.
- e) [...] os transtornos mentais levam à perda de 4,7% do PIB todos os anos, com menor produtividade e redução de postos de trabalho.

### 9ª QUESTÃO

Nas sentenças listadas abaixo, estão em destaque os verbos, aos quais se relacionam o **Sujeito**, um dos termos oracionais a que se atribui uma série de subclassificações. Embora haja situações em que a noção expressa pelo sujeito é vaga ou genérica, em apenas um dos casos, a subcategorização proposta pelas gramáticas é de **INDETERMINADO**. Sobre isso, indique a alternativa CORRETA.

- a) **VALE**, portanto, como resolução para o ano que mal começou, a vigilância permanente.
- b) [...] por mais de uma vez **FORAM** dadas ordens contrárias, isso ou aquilo.
- c) Aqui e ali algumas vozes **APONTARAM** o caminho do bom senso, mas o tempo tratou de calá-las.
- d) Os estudiosos mergulharam em mais de 7.500 referências científicas sobre o tema. **BUSCARAM** os prós e contras de cada vertente e do combo extraíram um enredo — uma postura ajuda a outra, simples assim.
- e) Como **TER** força para abandonar o *smartphone* e as redes sociais?

### 10ª QUESTÃO

Observe a frase abaixo transcrita:

“O bom **MESMO** era pensar, cuidar da cabeça, estar **PSICOLÓGICAMENTE** bem”.

Os dois termos, respectivamente em destaque, se classificam morficamente e semanticamente como:

- a) adjetivo qualificativo e advérbio de modo.
- b) advérbio de afirmação e advérbio de delimitação.
- c) advérbio de intensidade e advérbio de opinião.
- d) pronome demonstrativo e advérbio de domínio.
- e) advérbio de ênfase e advérbio de modo.

Leia o excerto da reportagem exposta na **Superinteressante** e responda às questões de 11 a 15.

### O FIM DA SUPERPOPULAÇÃO (Bruno Garattoni e Tiago Cordeiro)

Em abril de 1968, um grupo de cientistas de dez países, liderados por pesquisadores do MIT, se juntou para estudar o futuro da humanidade. O grande assunto da época era o crescimento populacional: naquela década, a taxa média de natalidade havia ultrapassado a marca de cinco filhos por mulher, a maior já registrada. O grupo, que ficou conhecido como Clube de Roma (a primeira reunião aconteceu na capital italiana), passou quatro anos debruçado sobre essa e outras questões, e em 1972 transformou as conclusões em livro: *Os limites do Crescimento*. [...] O livro usava dados históricos e modelos matemáticos para mostrar como, além de aumentar as emissões de CO<sub>2</sub> e esquentar a atmosfera, o forte crescimento da população — que acontecia devido à alta natalidade combinada à “redução, muito bem sucedida, na taxa de mortalidade global” — poderia ter outras consequências catastróficas, como o esgotamento dos recursos naturais. E apresentava duas possíveis soluções: ou a humanidade diminuía voluntariamente seu ritmo de crescimento, ou o próprio planeta acabaria fazendo isso, reduzindo a população por meio de um colapso ambiental. [...] No ano passado, o Clube de Roma publicou um novo estudo, que projeta cenários totalmente diferentes daqueles dos anos 1960. Agora, os cientistas do grupo (que foi ampliado, numa iniciativa batizada de Earth4All) afirmam que, no cenário considerado mais “otimista”, a população global cairá para 6,1 bilhões em 2100. Ainda é muita gente. Mas bem menos do que hoje. A ONU, mais conservadora, ainda acredita que a população vai se estabilizar em torno de 10 bilhões; ao mesmo tempo, também já trabalha com outro cenário, de 7 bilhões. Mas, antes de entrar nisso, vale explorar uma questão que parece até simples, mas revela respostas surpreendentes: por que, afinal, as taxas de natalidade estão caindo tanto?



**O dinheiro e as políticas** - O primeiro fator é econômico: ter filhos, e cuidar deles, custa dinheiro. Nos anos 1970, o economista americano Gary Becker, da Universidade de Chicago, publicou uma série de trabalhos científicos mostrando que o desenvolvimento dos países, e consequente aumento nos padrões de vida, tendem a resultar em taxas de natalidade mais baixas. O ingresso das mulheres no mercado de trabalho (o que reduz seu tempo para ter filhos) e a evolução dos sistemas educacionais (com escolas mais caras, nas quais as crianças passam mais tempo) tornam financeiramente mais custoso gerar descendentes. [...] É totalmente diferente do cenário anterior, que prevaleceu na maior parte da história humana, em que ter muitos descendentes significava contar com mais mão de obra para a agricultura de subsistência ou empregos nas cidades, que ajudavam a sustentar a família. Hoje, os filhos não são mais encarados pela família como potencial força de trabalho; eles dão trabalho. *Essa mudança de paradigma* tornou mais comum, de certo tempo para cá, ver homens e mulheres falando abertamente que não desejam ter filhos – uma posição que costumava ser mal vista pela sociedade. [...] A redução global nas taxas de natalidade tem várias possíveis explicações, mas a contribuição de cada uma permanece um mistério. Já o outro lado da moeda vai ficando cada vez mais claro. O encolhimento da população terá grandes consequências para o futuro do mundo – tanto as boas quanto as ruins.

**Um mundo menos lotado** - Combater o aquecimento global não é só uma questão de vontade e esforço: também há um problema de escala envolvido. Isso porque, mesmo com todo o crescimento das fontes renováveis nos últimos anos, 80% de toda a energia consumida pela humanidade ainda é de origem fóssil. Algumas nações, como o Brasil e a França, já têm matrizes energéticas bem limpas; mas os demais, incluindo os países que mais consomem energia no mundo, ainda são totalmente dependentes da queima de carvão e gás. Descarbonizar tudo isso (ou uma parte grande o suficiente para frear o aquecimento global), com as tecnologias existentes hoje, será bem difícil. [...] Em 2017, cientistas do Canadá e da Suécia calcularam que, nos países desenvolvidos, ter um filho a menos reduz a emissão de CO<sub>2</sub> de uma pessoa em 58,6% toneladas por anos. É muito mais do que abandonar o carro [...], evitar viagens de avião [...] ou parar de comer carne. [...] Porém, ao contrário do que você pode pensar, a redução populacional não é só alegria; ela também pode ter consequências danosas. *Esses efeitos* se espalham por diferentes aspectos da vida, mas têm um nexo central: o impacto sobre a economia. Com menos gente nascendo, a idade média da população vai aumentar – e haverá menos trabalhadores para contribuir com a previdência e pagar as aposentadorias dos idosos. [...] Em suma: não há uma saída simples para a redução – e consequente envelhecimento – populacional. Outro problema decorrente disso é que, com menos pessoas produzindo e consumindo, o padrão de vida pode cair. [...] A redução populacional também tende a aumentar os desníveis sociais, *já que* a taxa de natalidade é maior nos países pobres. Segundo a ONU, 71% da humanidade vive em países onde a desigualdade cresceu nas últimas décadas. [...] Mas um ponto parece certo: continuar crescendo explosivamente e sem limites, como nos últimos 100 anos, não é o caminho para um futuro viável.

Fonte: Revista Superinteressante, ed. 459, jan. 2024.

## 11ª QUESTÃO

Considerando os termos em destaque no texto, avalie a veracidade das proposições abaixo, que exploram os mecanismos responsáveis por estabelecer relações coesivas entre orações ou mesmo parágrafos que formam o texto.

- I- **Cenários (§ 1º)** - forma lexical de natureza catafórica, que sinaliza para um novo quadro nos estudos sobre o futuro da humanidade. Ou seja, se antes o tema das discussões era o crescimento populacional, depois passa a ser a redução, considerando a queda da população para 6,1 bilhões em 2100.
- II- **Essa mudança de paradigma (§ 2º)** - expressão referencial anafórica que alia um elemento de natureza gramatical e outro de natureza lexical, com função de sintetizar o conteúdo da frase precedente, com relação ao papel dos filhos no sustento da família.
- III- **Esses efeitos (§ 3º)** - expressão referencial introduzida por demonstrativo, que retoma e expande o conteúdo anterior relativo às consequências danosas da redução populacional. Em seu lugar, caberia, sem prejuízo semântico, o uso do relativo: “... consequências danosas, **que** se espalham por diferentes aspectos da vida...”.
- IV- **Já que (§ 3º)** - locução conjuntiva constituída de advérbio junto ao pronome relativo, cuja função é retomar o conteúdo relativo ao aumento dos desníveis sociais decorrentes da redução populacional.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) II e III.
- b) I e III.
- c) II e IV.
- d) III e IV.
- e) I, II e III.

## 12ª QUESTÃO

O propósito comunicativo central do texto é:

- a) refletir sobre os males que a superpopulação acarreta ao planeta.
- b) defender a existência de políticas sociais que levem a sociedade a se engajar em prol da diminuição da população.
- c) discutir, a partir de dados concretos, os fatores positivos e negativos da redução populacional.
- d) comparar o papel dos filhos no sustento da família em diferentes épocas, fator que tem impacto nas taxas de natalidade.
- e) enfatizar que a redução populacional é uma saída para inibir o aquecimento global, por reduzir o consumo de energia de origem fóssil.

**13ª QUESTÃO**

Ao expor as pesquisas cujo foco é a relação entre o número da população e as condições de vida da sociedade, uma série de descobertas vem à tona nesse percurso, a saber:

- I- Há uma estreita relação entre crescimento populacional, aumento da emissão de CO<sub>2</sub> e estagnação de recursos naturais, levantando um alerta para se pôr freio às taxas de natalidade.
- II- A dificuldade em conter o aquecimento global se deve à dependência, principalmente de países mais desenvolvidos, dos combustíveis fósseis, levando à crença de que a redução populacional leva à queda do consumo de energia, promovendo, pois a descarbonização.
- III- O fator determinante para o aquecimento global são as populações mais pobres, pois, nestas, as taxas de natalidade são mais altas, e, dada a grande desigualdade social, eis mais um ponto negativo da superpopulação.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e II apenas.
- c) I apenas.
- d) II e III apenas.
- e) I e III apenas.

**14ª QUESTÃO**

Em cada um dos períodos abaixo relacionados, a informação que se apresenta em destaque tem um vínculo sintático-semântico com a informação antecedente, seja para explicar seja para acrescentar uma circunstância. Observe:

- I- O grupo, *que ficou conhecido como Clube de Roma*<sup>1</sup>, passou quatro anos debruçado sobre essa e outras questões, e em 1972 transformou as conclusões em livro.
- II- O ingresso das mulheres no mercado de trabalho (*o que reduz seu tempo para ter filhos*)<sup>2</sup> e a evolução dos sistemas educacionais (com escolas mais caras, *nas quais as crianças passam mais tempo*)<sup>3</sup> tornam financeiramente mais custoso gerar descendentes.
- III- Segundo a ONU, 71% da humanidade vive em países *onde a desigualdade cresceu nas últimas décadas*<sup>4</sup>.

Do ponto de vista estrutural ou formal, as estruturas em destaque classificam-se respectivamente como:

- a) Oração adjetiva explicativa / Aposto / Oração adjetiva explicativa / Oração adjetiva restritiva.
- b) Oração adjetiva explicativa / Oração adjetiva restritiva / Oração adjetiva explicativa / Oração adverbial de lugar.
- c) Oração adjetiva explicativa / Oração adverbial consecutiva / Oração adjetiva restritiva / Oração adjetiva explicativa.
- d) Oração adjetiva restritiva / Aposto / Oração adjetiva explicativa / Oração adjetiva restritiva.
- e) Aposto / Oração adverbial consecutiva / Oração adjetiva restritiva / Oração adverbial temporal.

**15ª QUESTÃO**

No texto, por meio de uma estrutura linguística formada com o OU duplicado, para efeito de ênfase, apontam-se soluções para evitar as consequências catastróficas do crescimento populacional. Observe:

**Texto:** “[...] O livro usava dados históricos e modelos matemáticos para mostrar como, além de [...], o forte crescimento da população [...] poderia ter outras consequências catastróficas, como o esgotamento dos recursos naturais. E apresentava duas possíveis soluções: ‘ou a humanidade diminuía voluntariamente seu ritmo de crescimento, ou o próprio planeta acabaria fazendo isso, reduzindo a população por meio de um colapso ambiental’”.

Indique, dentre as estruturas abaixo listadas, aquela(s) cujo(s) conteúdo(s) parafraseia(m) a informação expressa na sentença em destaque, apesar de a construção sintática ser diferente.

- I- [...] E destacava que se a humanidade não diminuísse voluntariamente seu ritmo de crescimento, o próprio planeta acabaria fazendo isso, reduzindo a população por meio de um colapso ambiental.
- II- [...] E destacava que, mesmo a humanidade diminuindo voluntariamente seu ritmo de crescimento, o próprio planeta acabaria fazendo isso, reduzindo a população por meio de um colapso ambiental.
- III- [...] E destacava que a humanidade deveria diminuir voluntariamente seu ritmo de crescimento, ou o próprio planeta acabaria fazendo isso, reduzindo a população por meio de um colapso ambiental.
- IV- [...] E destacava que a humanidade diminuísse voluntariamente seu ritmo de crescimento, ao mesmo tempo que o próprio planeta faria isso, reduzindo a população por meio de um colapso ambiental.

A(s) estrutura(s) que apresenta(m) correspondência informacional com a original é(são):

- a) I e III apenas.
- b) III apenas.
- c) I e II apenas.
- d) III e IV apenas.
- e) I, II, III e IV.



# RACIOCÍNIO LÓGICO

## 16ª QUESTÃO

Uma empresa, na tentativa de promover jogos internos, fez uma pesquisa com seus funcionários para selecionar as modalidades coletivas que iriam participar da competição. As opções apresentadas foram: vôlei, revezamento 4x100m, basquete e futebol. Dos 220 funcionários da empresa, 200 assinalaram futebol ou vôlei, 100 escolheram basquete ou revezamento 4x100m, 20 assinalaram apenas revezamento e 20 optaram por todas as modalidades. Além disso, dentre os que assinalaram vôlei ou futebol apenas, 30% optou somente por vôlei e 40% marcou somente futebol. Analise as afirmativas abaixo:

- I- Todos os funcionários que marcaram basquete escolheram também futebol ou vôlei.
- II- 36 pessoas escolheram apenas futebol e vôlei.
- III- As pessoas que escolheram mais de uma opção representam menos de 50% dos votantes.
- IV- Mais de 15% do total de funcionários marcou revezamento 4x100m no formulário.

É CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) I e III.
- b) I, II e IV.
- c) II, III e IV.
- d) I e IV.
- e) II e III.

## 17ª QUESTÃO

Considerando os conjuntos  $A = \{-5, -3, -1, 1, 3, 5\}$  e  $B = \{-7, -3, 2, 3, 4, 5\}$ , qual a diferença entre A e B?

- a)  $\{-7, 2, 4\}$ .
- b)  $\{-12, -6, -4, 4, 8, 10\}$ .
- c)  $\{2, 0, -3, -1\}$ .
- d)  $\{-5, -1, 1\}$ .
- e)  $\{-7, -5, -3, -1, 1, 2, 3, 4, 5\}$ .

## 18ª QUESTÃO

Uma partida de basquete, no Brasil, tem duração de 40 minutos divididos em quatro períodos de 10 minutos, chamados de quartos. A equipe que marcar mais pontos somando todos os quartos é declarada vencedora. A tabela abaixo mostra a pontuação, em cada quarto, de uma partida entre as equipes A e B.

Tabela 01 – Pontuação de uma partida de basquete em cada quarto entre as equipes A e B.

Equipe/Quarto	1º Quarto	2º Quarto	3º Quarto	4º Quarto
A	19	20	18	X
B	Y	22	15	21

Fonte: Elaboração própria.

Sabe-se que:

- I- A pontuação final da equipe B é um número ímpar.
- II- A equipe A venceu a partida.
- III- No segundo e terceiro quartos, respectivamente, ambas as equipes tiveram a maior e a menor pontuação da partida. Essas pontuações não se repetem nos demais quartos.

Qual a diferença entre a pontuação final de A e B?

- a) 5 pontos.
- b) 2 pontos.
- c) 3 pontos.
- d) 4 pontos.
- e) 1 ponto.

## 19ª QUESTÃO

Considere a sequência 3, 5, 8, 13, 22, 39, 72, ... Quais os valores dos próximos dois termos?

- a) 111 e 142.
- b) 92 e 121.
- c) 137 e 266.
- d) 153 e 224.
- e) 164 e 281.

## 20ª QUESTÃO

Ana, Maria e Pedro participam de um clube de leitura. Todos os meses, eles recebem três pacotes com livros e os distribuem entre eles, escolhendo a cor da embalagem. Esse mês, eles receberam um pacote com embalagem verde, outro com embalagem laranja e o último com embalagem na cor azul contendo livros dos gêneros: Romance, História em Quadrinhos (HQ) e Poesia, não necessariamente nessa ordem. Sabe-se ainda que:

- I- A embalagem do pacote escolhido por Maria não é na cor laranja.
- II- O pacote com a embalagem da cor azul contém um Romance.
- III- O livro escolhido por Pedro não é de História em Quadrinhos.
- IV- O livro escolhido por Ana é de Poesia.

Com base nas informações acima, é CORRETO afirmar que:

- a) Maria escolheu a História em Quadrinhos.
- b) A embalagem do livro de Pedro é na cor verde.
- c) A embalagem do livro de Ana é na cor azul.
- d) A embalagem do livro de Pedro é na cor laranja.
- e) Maria escolheu o Romance.





# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## 26ª QUESTÃO

Qual dos seguintes métodos cromatográficos é mais adequado para separar e identificar diferentes compostos em uma amostra biológica complexa, como sangue ou urina?

- a) Cromatografia em camada delgada (CCD).
- b) Cromatografia gasosa (CG).
- c) Cromatografia de papel.
- d) Cromatografia de afinidade.
- e) Cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC).

## 27ª QUESTÃO

Em um laboratório de diagnóstico clínico, uma amostra de sangue deve ser separada em seus componentes para análise. Qual método de separação seria mais apropriado para realizar essa tarefa de maneira eficiente?

- a) Filtração a vácuo.
- b) Cromatografia de íons.
- c) Cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC).
- d) Centrifugação diferencial.
- e) Precipitação por salting-out.

## 28ª QUESTÃO

Qual dos seguintes métodos de coloração é comumente usado em hematologia para identificar e diferenciar células sanguíneas em esfregaços de sangue periférico?

- a) Coloração de Gram.
- b) Coloração de Ziehl-Neelsen.
- c) Coloração de Wright-Giemsa.
- d) Coloração de Gram-Weigert.
- e) Coloração de Prussian Blue.

## 29ª QUESTÃO

Na avaliação da função renal em pacientes, qual dos seguintes marcadores bioquímicos é mais específico e sensível para detectar diminuições leves na taxa de filtração glomerular?

- a) Ácido úrico.
- b) Creatinina.
- c) Ureia.
- d) Cistatina C.
- e) Albumina.

## 30ª QUESTÃO

Qual é o termo correto para descrever a capacidade das plaquetas de aderir e formar um tampão plaquetário em uma área de lesão vascular para interromper sangramentos?

- a) Adesão plaquetária.
- b) Ativação plaquetária.
- c) Aglutinação.
- d) Coagulação intravascular disseminada.
- e) Hemostasia.

## 31ª QUESTÃO

Durante a resposta imune adaptativa, qual é o principal mecanismo pelo qual os linfócitos B produzem anticorpos específicos para um antígeno?

- a) Ativação dos receptores Toll-like.
- b) Diferenciação em células plasmáticas.
- c) Reação de hipersensibilidade imediata.
- d) Reação de liberação de grânulos citotóxicos.
- e) Diferenciação em células supressoras.

## 32ª QUESTÃO

Na imuno-hematologia laboratorial, qual dos seguintes métodos é utilizado para identificar e classificar os anticorpos irregulares presentes no soro de um paciente?

- a) Teste de Coombs indireto.
- b) Teste de compatibilidade cruzada.
- c) Teste de Coombs direto.
- d) Teste de hemólise induzida por frio.
- e) Teste de eluição de anticorpos.

**33ª QUESTÃO**

Dentre os seguintes termos, qual é a definição mais precisa para descrever a habilidade de um microrganismo causar uma resposta patológica em um hospedeiro, considerando uma combinação complexa de fatores genéticos do hospedeiro, virulência do microrganismo e interações ambientais?

- a) Patologia clínica.
- b) Virulência.
- c) Patogenicidade.
- d) Patógeno oportunista.
- e) Patogenia.

**34ª QUESTÃO**

Para o diagnóstico de infecções parasitárias intestinais, qual técnica laboratorial envolve a preparação de uma lâmina contendo uma amostra fecal tratada com solução de formol-éter e posterior análise microscópica das estruturas parasitárias presentes?

- a) Técnica de Baermann-Moraes.
- b) Técnica de Kato-Katz.
- c) Técnica de Ritchie.
- d) Técnica de Faust.
- e) Técnica de sedimentação espontânea.

**35ª QUESTÃO**

No ciclo biológico do parasito *Schistosoma mansoni*, responsável pela esquistossomose no Brasil, qual dos seguintes hospedeiros é considerado o hospedeiro definitivo?

- a) Seres humanos.
- b) Caramujo do gênero *Biomphalaria*.
- c) Peixes de água doce.
- d) Caracóis terrestres.
- e) Roedores.

**36ª QUESTÃO**

Qual é um dos principais mecanismos de ação dos agentes quimioterápicos sintéticos no tratamento do câncer?

- a) Aumento da angiogênese para fornecer mais nutrientes às células saudáveis.
- b) Estimulação do sistema imunológico para combater as células cancerígenas.
- c) Inibição do crescimento celular através do bloqueio da replicação do DNA.
- d) Estimulação da diferenciação celular para restaurar a função normal dos tecidos.
- e) Redução da inflamação nos tecidos tumorais para impedir a progressão do câncer.

**37ª QUESTÃO**

Qual das alternativas seguintes é um dos principais métodos de análise do microbioma clínico em amostras biológicas, como fezes, urina ou swabs de mucosa?

- a) Cultura bacteriana em meios de cultura seletivos.
- b) Sequenciamento de próxima geração (NGS) do DNA bacteriano.
- c) Teste de sensibilidade a antibióticos.
- d) Microscopia de fluorescência.
- e) Sequenciamento do genoma humano Sequenciamento de próxima geração (NGS) do DNA bacteriano.

**38ª QUESTÃO**

Qual dos seguintes parâmetros hematológicos é calculado a partir da divisão do volume total de plasma sanguíneo pelo número total de eritrócitos?

- a) Hemoglobina corpuscular média (HCM).
- b) Hematócrito.
- c) Concentração média de hemoglobina corpuscular (CHCM).
- d) Volume corpuscular médio (VCM).
- e) Índice de dispersão da largura das hemácias (RDW).

**39ª QUESTÃO.**

Qual dos seguintes órgãos é considerado o principal local de produção de células sanguíneas no feto humano?

- a) Fígado.
- b) Baço.
- c) Timo.
- d) Medula óssea vermelha.
- e) Linfonodos.

**40ª QUESTÃO.**

Qual é a principal veia utilizada para a coleta de sangue em procedimentos de rotina?

- a) Veia jugular.
- b) Veia femoral.
- c) Veia cefálica.
- d) Veia cubital.
- e) Artéria radial.