



AVISO IMPORTANTE: **Este é um Material de Demonstração**

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.



POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?



- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- × Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- × Questões gabaritadas
- × Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Aproveite a oportunidade de intensificar sua preparação com um material completo e focado na sua aprovação:
Acesse agora: www.apostilasopcao.com.br

Disponível nas versões impressa e digital, com envio imediato!

Estudar com o material certo faz toda a diferença na sua jornada até a APROVAÇÃO.





CBM-DF

**CBM-DF - CORPO DE BOMBEIROS DO
DISTRITO FEDERAL**

GABARITANDO 450 Questões Gabaritadas Oficial Combatente

**EDITAL Nº 01/2025, DE 15 DE AGOSTO DE
2025**

**CÓD: OP-075AG-25
7908403579402**



ATENÇÃO

- A Opção não está vinculada às organizadoras de Concurso Público. A aquisição do material não garante sua inscrição ou ingresso na carreira pública,
- Sua apostila aborda os tópicos do Edital de forma prática e esquematizada,
- Dúvidas sobre matérias podem ser enviadas através do site: www.apostilasopção.com.br/contatos.php, com retorno do professor no prazo de até 05 dias úteis.,
- É proibida a reprodução total ou parcial desta apostila, de acordo com o Artigo 184 do Código Penal.



Apostilas Opção, a Opção certa para a sua realização.

Questões Gabaritadas:

1. Língua Portuguesa	5
2. Língua Inglesa	53
3. Matemática.....	79
4. Física	87
5. Noções de Administração Pública.....	101
6. Legislação.....	113
7. Química.....	127
8. Noções de Informática.....	143
9. Noções de Agenda Ambiental.....	161

LÍNGUA PORTUGUESA

1. (2024)

Estudo aponta aumento de 13,5% em mortes no trânsito

A taxa de mortalidade por 100 mil habitantes cresceu 2,3% em uma década

A Organização das Nações Unidas (ONU) lançou, em 2010, a campanha “1ª Década de Ação pela Segurança no Trânsito” para conscientizar os países a adotar medidas e reduzir em 50% a mortalidade no trânsito até 2020. Nesta quarta-feira (2/8), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) divulgou o levantamento “Balanço da 1ª década de ação pela segurança no trânsito no Brasil e perspectivas para a 2ª década”. Entre 2010 e 2019, o Brasil registrou um aumento de 13,5% nas mortes (em números absolutos) no trânsito, em relação à década anterior, com uma taxa de mortalidade por 100 mil habitantes que cresceu 2,3% neste período, mostrando resultados bastante frustrantes em relação à meta global estipulada pela ONU.

Os pesquisadores do Ipea, Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho e Erivelton Pires Guedes, são os autores do estudo que avaliou a mortalidade no trânsito e as políticas adotadas no país. Os acidentes com motocicleta foram os responsáveis pelo crescimento das mortes, que dobraram entre as duas décadas analisadas. No entanto, houve redução na quantidade de óbitos por atropelamentos e casos envolvendo automóveis, mantendo o índice estável.

Os pesquisadores utilizaram informações extraídas do Datasus, plataforma do Ministério da Saúde, e de ocorrências em rodovias registradas pela Polícia Rodoviária Federal (PRF) entre 2010 a 2019. Como 2020 foi um ano atípico devido à pandemia de Covid-19, os autores optaram por trabalhar com dados da década considerando o período de 2010 a 2019, tomando como base de comparação os anos de 2000 a 2009. No Brasil, entre 2010 e 2019, ocorreram cerca de 392 mil mortes em acidentes de transporte terrestre, incluindo atropelamentos, sinistros com bicicletas, motocicletas, automóveis, caminhonetes, caminhões, ônibus, veículos de serviço e fora de estrada.

Os pesquisadores identificaram que, a partir de 2014, houve forte queda na taxa de mortalidade, **coincidindo com a intensidade da crise econômica pré-impeachment**. Os acidentes de trânsito são bastante sensíveis às condições econômicas, pois cada vez que a economia cresce, aumenta o trânsito de mercadorias e pessoas nas vias.

As regiões Nordeste e Norte concentraram o maior crescimento do número de mortes, com cerca de 45% de aumento nos óbitos. A morte de usuários de motocicleta cresceu cerca de 150% em relação à década anterior. O crescimento da frota de automóveis e motocicletas contribuiu para o aumento da mortalidade nessas regiões. As regiões Sul e Sudeste apresentaram queda de 1,5% e 2,8%, respectivamente, enquanto a Região Centro-Oeste registrou alta de 14% nas mortes.

Disponível em <https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/13899-estudoaponta-aumento-de-13-5-em-mortes-no-transito>. Acesso em 15.jan.2023.

Adaptado

A palavra destacada no trecho “[...] coincidindo com a intensidade da crise econômica **pré-impeachment** [...]” é formada por

- (A) derivação prefixal.
- (B) derivação parassintética.
- (C) composição por aglutinação.
- (D) composição por justaposição.

2. (2024)

Texto

Há muitos séculos, as narrativas dos deuses e deusas nórdicas têm fascinado o mundo ocidental, seja em manifestações artísticas ou em narrativas literárias. Mesmo o Brasil já apresentava certo interesse nessa temática, visto o envolvimento de alguns acadêmicos do Império e da Primeira República com as deidades nórdicas – a exemplo do naturalista João Barbosa Rodrigues e sua busca pelos “filhos de Odin” na Amazônia.

Na década de 1950, o escritor paulista Owen Mussolin – mais conhecido como Esopinho – já escrevia obras de popularização sobre Mitologia Nórdica. Mais recentemente, o sucesso do Dicionário de Mitologia Nórdica, publicado pela editora Hedra, demonstra a imensa atração que o público ainda mantém em conhecer mais profundamente o universo que envolve as narrativas míticas da Escandinávia.

Em se tratando de um estudo sobre mitologia, obviamente, temos que definir o que é mito. Uma tarefa nada fácil, visto que existem dezenas de definições, de conceitos e perspectivas teóricas. De nossa parte, somos inclinados a não tomar parte de um referencial fenomenológico. Ou seja, não compartilhamos da visão de que existe uma essência humana universal, atemporal, que constitui a base de todos os mitos em todos os lugares e épocas. Em nossa concepção, os mitos devem ser percebidos em um referencial histórico e ao mesmo tempo, cultural.

Neste sentido, os mitos são narrativas (orais, literárias ou visuais), acerca de deuses, heróis, monstros, origem do mundo ou elementos da natureza. São estruturas de sentido, porque tem a função de explicar o mundo dos humanos, dos deuses e do cosmos. Podem ter conotação religiosa ou alguma ligação com o “sagrado”, mas não necessariamente.

Em Português o melhor recurso bibliográfico é o Dicionário de Mitologia Nórdica: símbolos, mitos e ritos, publicado pela editora Hedra em 2005. Contando com a participação de vinte e dois pesquisadores nacionais e estrangeiros, é composto por duzentos e dez verbetes e mais de quarenta ilustrações. O dicionário detalha amplamente os mais variados deuses, deusas, narrativas, localidades, fontes primárias, temas, símbolos e sagas, apresentando em cada verbete indicações bibliográficas atualizadas.

Além dele, há ainda alguns sites que servem como fonte de pesquisa, como o Germanic Mythology – que fornecem ampla variedade de documentos para pesquisa, de obras analíticas desde o século XVIII até a atualidade, dicionários e ferramentas linguísticas, narrativas e imagens artísticas – e o The Norse Mythology Blog – outro site com arquivos e seções interessantes. Já em Português, o melhor recurso online é o site do NEVE (Núcleo

de Estudos Vikings e Escandinavos) com acesso a diversos livros, artigos, eventos, dissertações e teses, periódicos e ensaios sobre Mitologia Nórdica.

Fonte: <https://www.livrosvikings.com.br/noticia/uma-introducao-as-fontes-da-mitologia-nordica>. (adaptado)

Na Língua Portuguesa, há diversos processos morfológicos relacionados à formação de palavras – os quais enriquecem o idioma ao possibilitarem a criação de novos termos, ampliam o léxico e refletem a evolução linguística. Nesse sentido, pode-se afirmar que a “**atemporal**” é fruto de um processo de derivação

- (A) sufixal.
- (B) prefixal.
- (C) imprópria.
- (D) regressiva.
- (E) parassintética.

3. (2024)

O texto seguinte servirá de base para responder à questão.

O ranking da mobilidade no mundo

Como são os padrões de mobilidade em cada país? Quanto as cidades dependem do automóvel? Quantos se andam a pé em cada lugar? Um estudo gigantesco, chamado ABC of Mobility, publicado em março deste ano, conseguiu traçar um mapa de 794 cidades ao redor do mundo para responder a essas perguntas.

Todas essas cidades foram colocadas num triângulo que tem três vértices: carro, transporte público e mobilidade ativa. O resultado é provavelmente um dos maiores levantamentos do gênero, e é riquíssimo para entender a diferença entre as cidades.

A urbanização das cidades americanas e canadenses, tomadas por vias expressas, com subúrbios ricos que dependem totalmente do automóvel, é expressa com clareza pelo estudo. À medida de comparação, 94% dos deslocamentos são feitos em carro, muito mais do que os 50% das cidades europeias. Atlanta deve ser o caso mais emblemático de esgarçamento urbano. Apenas 1% de seus habitantes se deslocam a pé ou de bicicleta, o que a coloca no finzinho do ranking mundial.

Não existe um padrão europeu de mobilidade. Se em Roma ou Manchester quase 70% das pessoas dependem do carro para se deslocar, a Europa do Norte é pródiga no oposto. Em Copenhague,

47% de todos os habitantes andam ou pedalam para o trabalho. Esse número vai a 75% numa cidade como Utrecht, na Holanda.

Nas maiores cidades europeias, o transporte público oferece alternativa ao carro: 45% dos londrinos e 60% dos parisienses vão de transporte público ao trabalho. Não por acaso, Londres e Paris têm malhas de transporte invejáveis, mas também são cidades que têm políticas explícitas de desestimular o uso do carro, diminuindo espaços e até cobrando pedágio para entrar no centro. Hoje, a capital francesa já tem mais gente andando a pé do que de carro.

O estudo mostra que os deslocamentos em transporte público aumentam com o tamanho da cidade. Na média global das cidades de 100 mil habitantes, transporte público representa 10% das viagens, mas aumenta para 25% nas cidades com mais de um milhão de habitantes. Nas metrópoles com mais de 20 milhões, esse número ultrapassa 40%.

A exceção a essa regra são EUA, Canadá e Austrália. Nesses países, as cidades pequenas mantêm mais de 90% de seus deslocamentos em automóvel. Na outra ponta, a campeã do ranking é uma cidade de 300 mil habitantes em Moçambique, Quelimane, onde 91% das pessoas vão a seus afazeres diários a pé ou de bicicleta.

A China tem enorme participação de bicicletas e de pedestres nos deslocamentos, mas provavelmente esse número deve mudar rapidamente, uma vez que, quanto maior a renda per capita, maior a participação do automóvel. No resto da Ásia, porém, há brilhantes exceções, como as cidades densas que têm alta renda e enorme participação do transporte público, como Tóquio e principalmente Hong Kong.

Apenas quatro cidades brasileiras entraram no estudo: São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Curitiba. Elas apresentam um quadro parecido que mostra um certo equilíbrio entre os modais. São Paulo, na verdade, é a cidade que fica bem no meio do triângulo do estudo global, com praticamente um terço dos deslocamentos para cada modo de transporte.

Essa situação expõe uma contradição: o maior modal é andar a pé, mas o maior objeto de desejo é o carro. As infraestruturas existentes privilegiam o carro, mas os congestionamentos gigantes demonstram um ponto de exaustão. Por outro lado, o

descaso histórico com o transporte público expõe o tamanho do desafio, tanto na qualidade como na capilaridade das redes de transporte.

Ao redor do mundo, o pico do uso do carro ainda não chegou, mas é sintomático que cidades ricas, como Paris, Barcelona, Viena e tantas outras, estejam justamente investindo no transporte público, na bicicleta e na caminhabilidade para reduzir emissão de gases e melhorar a experiência urbana.

A boa mobilidade deve integrar mobilidade ativa e transporte público. A seguir, uma amostra do estudo com algumas cidades para dar uma ideia da disparidade entre elas, baseando-se em dois aspectos: andar a pé e por bicicleta. O ranking completo está disponível na revista *The Economist* e na plataforma ScienceDirect.

Para comparar dados de 794 cidades no mundo, os pesquisadores Rafael Prieto-Curiel, do Complexity Science Hub, e Juan Pablo Ospina, da EAFIT University, consultaram aproximadamente mil bases de dados diferentes. Isso permite juntar informações de cidades em diferentes continentes, mas gera algumas limitações nas comparações. Como algumas cidades misturam transporte a pé e bicicleta, a pesquisa juntou tudo em “mobilidade ativa”. Outra limitação é considerar apenas deslocamentos para o trabalho, além da ausência das cidades médias dos países subdesenvolvidos. Finalmente, o estudo desconsidera as viagens multimodais, em que as pessoas trocam de meios de transporte, por exemplo, andando de sua casa até o ponto de ônibus.

Mesmo com essas limitações, a pesquisa tem o mérito de dar um quadro geral a algo muito fragmentado e vai ser um grande estímulo para novos estudos.

Mauro Calliari. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/>.

Acesso em: 12 jul. 2024.

Assinale a alternativa em que a palavra, retirada do texto, tenha sido formada, ao longo de seu processo, por derivação, e não por composição.

- (A) metrópoles
- (B) triângulo
- (C) infraestruturas
- (D) automóvel
- (E) multimodais

4. (2024)

Dentre as opções abaixo, assinale a única que classifica corretamente o processo de formação de palavras que deu origem à palavra derivada.

- (A) Vinho / vinagre – derivação sufixal
- (B) Ponta / pontapé – derivação sufixal
- (C) Atacar / ataque – derivação regressiva
- (D) Pobre / empobrecer – derivação prefixal e sufixal
- (E) Leal / deslealdade – derivação parassintética

5. (2024)

O texto seguinte servirá para responder à questão

Energia cara é um gargalo da economia brasileira

Estudo calcula custos de R\$ 100 bi anuais com regras mal desenhadas, como subsídios em excesso, e desperdício; é preciso resgatar o foco na eficiência do modelo que modernizou o setor nos anos 1990.

Quando se trata do custo da energia, insumo essencial para a produção em geral e a competitividade da indústria em particular, o Brasil está longe das melhores práticas globais e erodindo sua posição como potencial destino de investimentos.

Empresas brasileiras pagam muito mais que seus concorrentes nas modalidades principais, da energia elétrica ao gás natural.

As famílias arcam com uma conta de luz que é uma das maiores do mundo – ainda mais quando se considera o nível médio de renda da população brasileira.

A causa é o acúmulo de políticas mal desenhadas e a submissão a interesses particulares que encontram guarida no governo e no Congresso Nacional.

Pesquisa da Abrace, associação que representa mais de 40% do consumo industrial de energia do país, mostra que há cerca de R\$ 100 bilhões anuais em ineficiências e subsídios, 20% acima do que se verificaria na projeção de uma regulação mais eficiente.

Desse total, mais de R\$ 30 bilhões decorrem de ações mal desenhadas, que vão do excesso de subsídios às fontes renováveis até valores para favorecer fontes poluentes, como o carvão.

A meritória privatização da Eletrobras não veio sem encargos, caso da obrigatoriedade de contratação de usinas termelétricas a gás em locais de viabilidade duvidosa. No caso do gás, o quase monopólio da Petrobras e interesses estaduais na distribuição levam os custos a patamares muito superiores aos de outros países.

Outros R\$ 63 bilhões anuais se referem a custos como a aquisição de energia mais cara contratada no mercado regulado das distribuidoras e taxas para a iluminação pública, entre outros.

A má gestão estatal também se dá na usina de Itaipu – que deveria gerar energia barata, já que os investimentos foram totalmente amortizados. Mas o governo usa a empresa para outras ações, como aportes em infraestrutura para servir a interesses locais.

A agência regulatória Aneel sofre com indicações políticas e carência de recursos para que possa cumprir seu papel.

É preciso resgatar a visão que norteou o processo de modernização do setor nos anos 1990: gestão profissional, foco na eficiência do sistema e barateamento do insumo essencial. O que se vê até agora, porém, é a continuidade de práticas perniciosas.

Fonte: Folha de São Paulo – 10/09/2024

Assinale o único comentário correto em relação aos processos de formação das palavras grifadas no trecho: “Quando se trata do custo da energia, insumo essencial para a produção em geral e a competitividade da indústria em particular, o Brasil está longe das melhores práticas globais e erodindo sua posição como potencial destino de investimentos.”

- (A) A primeira palavra é formada por composição e a segunda por derivação.
- (B) A segunda palavra é formada por derivação sufixal, por meio do acréscimo do sufixo “-ndo”, um dos sufixos formadores de adjetivos derivados de verbos.
- (C) Ambas as palavras são formadas por derivação sufixal, sendo a primeira um adjetivo e a segunda um advérbio.
- (D) A primeira palavra é formada por derivação sufixal, por meio do acréscimo do sufixo “-idade”, um dos principais sufixos formadores de substantivos derivados de adjetivos.
- (E) A primeira palavra é formada por derivação prefixal e sufixal, por meio dos acréscimos do prefixo “com-” e do sufixo “-idade”.

LÍNGUA INGLESA

1. (2024)

Suicide

Every year, 703 000 people take their own lives and there are many more who attempt suicide. Actually, every suicide is a tragedy that affects families, communities and entire countries and has long-lasting effects on the people left behind. Suicide does not just occur in high-income countries but is a global phenomenon in all regions of the world. Over 77% of global suicides, for example, occurred in low and middle-income countries in 2019. However, they may be preventable with timely, evidence-based and often low-cost interventions. For national responses to be effective, a comprehensive multisectoral suicide prevention strategy is needed.

While the link between suicide and mental disorders (in particular, depression, alcohol use disorders and a previous suicide attempt) is well established in high-income countries, many suicides happen impulsively in moments of crisis with a breakdown in the ability to deal with life stresses, such as financial problems, relationship break-ups or chronic pain and illnesses.

Suicide prevention efforts require familiarity with these aspects, as well as coordination and collaboration among multiple sectors of society, including the health sector and other sectors such as education, labour, agriculture, business, justice, law, defence, politics, and the media. Thus, these efforts must be comprehensive and integrated as no single approach alone can make an impact on an issue as complex as suicide.

Suicide is one of the priority conditions in the WHO Mental Health Gap Action Programme (mh-GAP) launched in 2008. This programme provides evidence-based technical guidance to scale up service provision and care in countries for mental, neurological and substance use disorders. Besides, the suicide mortality rate is an indicator of target 3.4 of the Sustainable Development Goals. Ultimately, its aim is to reduce by one third premature mortality from noncommunicable diseases through prevention and treatment, by 2030, promoting mental health and well-being.

Adapted from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide> Accessed 5 February 2022.

According to the article, to fight suicide, it's important to know the factors that may lead to it. These factors are described in the following paragraph:

- (A) 1st
- (B) 2nd
- (C) 3rd
- (D) 4th

2. (2024)

Leia o seguinte texto, em inglês.

Using Mockups and Exploratory Simulations

Testing the accuracy of models and the usefulness of a proposed system calls for capturing the actual dynamics of work. Developing a mockup of a proposed system and simulation strategy to allow users to interact with it allows systems engineers, human factors engineers, organizational designers, technologists, and users to work together to design useful systems. This strategy significantly reduces the risk associated with blind technical development. Developers' expectations about how users will use a system are often incomplete. Users often use various tools and interfaces in completely unforeseen ways – and in many cases better ways – than those intended by the designers.

(Usability, Paul S. Adler & Terry A. Winograd, Oxford University Press, 1992)

De acordo com o texto, os usuários costumam usar várias ferramentas e interfaces de maneiras completamente

- (A) desesperadas.
- (B) desleixadas.
- (C) destruidoras.
- (D) esperadas.
- (E) imprevistas.

3. (2024)

De acordo com o texto abaixo, em qual cidade John nasceu?

"Hi! My name is John. I'm twenty five years old. I'm from Vancouver-CA, but I live in Califórnia. I am engineer and finished my graduacion last year in Boston. Jose and Lisa are my parents and they live in Maiami. I have 2 brothers who live in Brazil."

- (A)Califórnia.
- (B)Miami.
- (C)Vancouver.
- (D)Boston.
- (E)Brazil.

4. (2024)

"Smooth" is a song issued in 1999, revealing several of very contemporary society's aspects through language, and also through its message, **EXCEPT**:

Smooth (by Carlos Santana)

Man, it's a hot one
 Like seven inches from the midday sun
 Well, I hear you whisper and the words melt everyone
 But you stay so cool
 My muñequita, my Spanish Harlem Mona Lisa
 You're my reason for reason, the step in my groove, yeah
 And if you say, "This life ain't good enough"
 I would give my world to lift you up
 I could change my life to better suit your mood
 'Cause you're so smooth
 And it's just like the ocean under the moon
 Well, it's the same as the emotion that I get from you
 You got the kind of lovin' that can be so smooth
 Gimme your heart, make it real, or else forget about it
 Well, I'll tell you one thing
 If you would leave it'd be a crying shame
 In every breath and every word
 I hear your name callin' me out
 Out from the barrio, you hear my rhythm on the radio
 You feel the turning of the world so soft and slow
 Turnin' you round and round.
 (Available in: <https://genius.com/Santana-smooth-lyrics>.)

- (A)The very unusual word setup.
- (B)Fitting happens in diverse ways.
- (C)A decrease in language barriers.
- (D) The linguistic and cultural blend.

5. (2024)

Read text IV to answer question.

Text IV

When we started for our drive the sun was shining brightly on Munich, and the air was full of the joyousness of early summer.

Just as we were about to depart, Herr Delbruck (the maitred'hotel of the QuatreSaisons, where I was staying) came down bareheaded to the carriage and, after wishing me a pleasant drive, said to the coachman, still holding his hand on the handle of the carriage door, "Remember you are back by nightfall. The sky looks bright but there is a shiver in the north wind that says there may be a sudden storm. But I am sure you will not be late." Here he smiled and added, "for you know what night it is."

Johann answered with an emphatic, "Ja, mein Herr," and, touching his hat, drove off quickly. When we had cleared the town, I said, after signalling to him to stop: "Tell me, Johann, what is tonight?" He crossed himself, as he answered laconically: "Walpurgis nacht."

(...) "Well, Johann, I want to go down this road. I shall not ask you to come unless you like; but tell me why you do not like to go", I asked. For answer, he seemed to throw himself off the box, so quickly did he reach the ground. Then he stretched out his hands appealingly to me, and implored me not to go. There was just enough of English mixed with the German for me to understand the drift of his talk. He seemed always just about to tell me something the very idea of which evidently frightened him; but, each time, he pulled himself up, saying, as he crossed himself: "Walpurgis nacht!"

Excerpt from "Dracula's Guest", a short story by Bram Stoker (1847-1912) first published in the collection "Dracula's Guest and Other Weird Stories": two years after the author's death. It is believed to have been intended as the first chapter for Stoker's 1897 novel "Dracula", but was deleted prior to publication by the original publishers who felt it was superfluous to the story.

All statements are **correct** about the text, **EXCEPT** for:

- (A) "Dracula's Guest" was first published in 1914.
- (B) "Dracula" was published after Bram Stoker's death.
- (C) "Dracula's Guest" is thought to be the omitted first chapter of "Dracula".
- (D) "Dracula's Guest and Other Weird Stories" is a collection of Stoker's short stories.
- (E) "Dracula's Guest" was removed from "Dracula" by the original publishers of the novel.

6. (2023)

Text II

How trade can become a gateway to climate resilience

Most people don't think about climate change when they lift a café latte to their lips or nibble on a square of chocolate — but this could soon change.

Based on current trajectories, around a quarter of Brazil's coffee farms and 37% of Indonesia's are likely to be lost to climate change. Swathes of Ghana and Côte d'Ivoire

— where most of the world's chocolate is sourced — will become too hot to grow cocoa by 2050.

Climate-related droughts and deadly heatwaves across the world have coincided with severe storms, cyclones, hurricanes, and, of course, a pandemic. As a consequence of these shocks, millions of people have been left without homes, and a growing number of people now face starvation and a total collapse of livelihoods as growing and exporting staple crops becomes untenable.

We must immediately rethink the shape of our economies, agricultural systems and consumption patterns. Our priority is to manufacture climate resilience in global economies and societies — and we must do it quickly.

Trade can kickstart the emergence of climate-resilient economies, especially in the poorest countries. Trade has a multiplier effect on economies by driving production growth and fostering the expansion of export industries. By shifting focus to production and exports that increase climate resilience, there is potential to exponentially increase the land surface and trade processes prepared to withstand the climate crisis.

Adapted from: <https://www.weforum.org/agenda/2022/07/trade-can-be-a-gateway-to-climate-resilience>

The aim of the text is to offer both

- (A) an alert and a scolding.
- (B) a query and a dismissal.
- (C) a pledge and a grievance.
- (D) a warning and a way out.
- (E) a disclaimer and a solution.

7. (2023)

Text II

Global commerce

Driverless vehicles whizz across five new berths at Tuas Mega Port, which sits on a swathe of largely reclaimed land at the western tip of Singapore. Unmanned cranes loom overhead, circled by camera-fitted drones. The berths are the first of 21 due by 2027. When it is completed in 2040, the complex will be the largest container port on Earth, boasts PSA International, its Singaporean owner.

Tuas is a vision of the future on two fronts. It illustrates how port operators the world over are deploying clever technologies to meet the demand for their services in the face of obstacles to the development of new facilities, from lack of space to environmental concerns. More fundamentally, the city-state's investment, with construction costs estimated at \$15bn, is part of a wave of huge bets by the broader logistics industry on the rising importance of Asia, and South-East Asia in particular. The IMF expects the region's five largest economies—Indonesia, Malaysia, Singapore, the Philippines and Thailand—to be the fastest-growing bloc in the world by trade volumes between 2022 and 2027. The result is that the map of global commerce and the blueprints for its critical nodes are being simultaneously redrawn.

From: *The Economist*, January 14, 2023, pp. 57-58

As regards Text II, analyse the assertions below:
I. The soil on which the port is being built was once parched.

II. The industry is quite diffident about the success of the investment.

III. From an international viewpoint the project described will have sweeping implications.

Choose the **correct** answer:

- (A) Only I is correct.
- (B) Only II is correct.
- (C) Only III is correct.

- (D) Only II and III are correct.
 (E) All three assertions are correct.

8. (2023)

Instruction: answer question based on the following text. The highlights throughout the text are cited in the question.

Carnival

- Carnival is a festival celebrated in - countries of Catholic tradition, often with public parades of playful, imaginative wagons typically called “floats, masking, jokes and feasts”.

Etymology

The word carnival comes from the Latin “car-nem levare” (=eliminate meat) and **originally** indicated the banquet that **was held** on the last day of Carnival (Mardi Gras), **immediately** before **Lent**, the period of fasting and abstinence when Christians would abstain From meat. The first evidence of the use of the word “carnevale” (or “carnevalo”) are the texts of minstrel Matazone da Caligano of the late 13th century and writer Giovanni Sercambi around 1400.

Carnival period

In Catholic countries, **traditionally** Carnival begins on the Septuagesima Sunday (70 days to Easter, it was the first of the nine Sundays before the Holy Week in the Gregorian calendar), and in the Roman rite ends on the Tuesday before Ash Wednesday, which marks the beginning of Lent. The climax is **usually** from Thursday until Tuesday, the last day of Carnival. Being connected with Easter which is a moveable feast, the final dates of Carnival vary each year, though in some places it may begin already on 17th January. Since Catholic Easter is on the Sunday after the 17first full moon of spring, therefore from 22 March to 25 April, and since there are 46 days between Ash Wednesday and Easter, then in non-leap years the last day of Carnival, Mardi Gras, can fall any time within February 3 to March 9.

In the Ambrosian rite, which is followed in the Archdiocese of Milan and in some neighboring dioceses, Lent begins with the first Sunday of Lent, therefore the last day of Carnival is on Saturday, four days later than the Mardi Gras in other areas of Italy.

Carnival in antiquity

Although present in the Catholic tradition, Carnival has its origins in much older celebrations, such as the Greek Dionysian festivals (“Anthesteria”) or the Roman “Saturnalia”. During these ancient rites a temporary dissolution of the social obligations and hierarchies took place in favor of chaos, jokes and even debauchery. From a **historical** and religious point of view Carnival represented, therefore, a period of renewal, when chaos replaced the established order, but once festive period was over, a new or the old order re-emerged for another cycle until the next carnival.

In **Babylon**, shortly after the vernal equinox the process of the foundation of the cosmos was re-enacted, described with the myth of the struggle of Marduk, the savior- god with Tiamat the dragon, which ended with the victory of the former. During these ceremonies a procession was held in which the forces of chaos were allegorically represented fighting the recreation of the universe, that is the myth of the death and resurrection of Marduk, the savior. In the parade there was a ship on wheels where the deities Moon and Sun were carried along a large avenue - a symbol of the Zodiac - to the sanctuary of Babylon, symbol of the earth. This period was accompanied by an unbridled freedom and a reversal of social order and morality.

In the **Roman** world the feast in honor of the Egyptian goddess Isis involved the presence of masked groups, as told by Lucius Apuleius in the *Metamorphoses* (Book

XI). Among the Romans the end of the old year was represented by a man covered with goat skins, carried in procession, hit with sticks and called *Mamurius Veturius*.

Carnival is therefore a moment in a mythic cycle, it is the movement of spirits between heaven, earth and the underworld. In the spring, when the earth begins to show its power, Carnival opens a passage between the earth and the underworld, whose souls must be honored and for a short period the living lend them their bodies wearing masks. Masks therefore have often an apotropaic meaning, as the wearer takes on the features of the spirit represented.

In the 15th and 16th centuries, the Medici in **Florence** organized large masked carts called “Trionfi” accompanied by carnival songs and dances one, the “Trionfo di Bacco e Arianna” also written by Lo-

renzo the Magnificent. In Rome under the Popes horse races took place and a called the “race of moccoletti” where runners bearing lit candles tried to blow out each other’s candles.

(Available at: <http://www.italyheritage.com/traditions/carnival/2023/04/14/> – text especially adapted for this test)

Which of the following sentences best summarizes the article?

- (A) Carnival is an ancient pagan festival celebrated all over the world.
- (B) Carnival is a festival whose origins precede Christianity and date back to the pagan age of the Roman Empire.
- (C) Carnival originated as a Christian festival that celebrated Lent, a period of fasting and abstinence from meat.
- (D) From a historical and religious point of view, Carnival represented a period of social changes in the established order.
- (E) Carnival is originally a pagan festival that was not related to the cycles of nature.

9. (2023)

Text

Count on Me – Bruno Mars

If you ever find yourself stuck¹ in the middle of the sea,

I’ll sail the world to find you

If you ever find yourself lost in the dark and you can’t see,

I’ll be the light to guide you

Find out² what we’re made of

When we are called to help our friends in need

You can count on me like one, two, three

I’ll be there

And I know when I need it I can count on you like

Four, three, two

And you’ll be there

Cause that’s what friends are supposed to do

Oh yeah

(<https://www.vagalume.com.br/bruno-mars/count-on-me.html#print> Accessed on March 23rd, 2023)

Glossary:

1- **stuck**: not able to move

2- **to find out**: to get some information about something

According to the idea of the text, if my friend called me for help, I

(A) was there for you.

(B) will count on him/ her.

(C) would have helped him/ her.

(D) would be ready to support him/ her.

10. (2023)

Leia o texto para responder à questão.

Since its creation in 2008, the International Initiative of X-Ray Fundamental Parameters has strived to become a bridge between academia and industry being active in quantitative x-ray analysis and related instrument manufacturing. National metrology institutes and research centers, where metrology grade experiments and calculations are being developed, have paired with technological advanced partners in the R&D industry of X-ray methodologies. Indeed, X-ray measurements form the basis of an ever-increasing number of areas as varied as medical technology, renewable energy, semiconductor and nanotechnology fabrication, law enforcement and planetary exploration. However, pushing the limits of X-ray technology requires a critical assessment and evaluation of available data related to the interactions of X-rays with matter (“fundamental parameters” or FP).

One of the main challenges of the International Initiative on X-Ray Fundamental Parameters is the integration of the new, state-of-the-art results obtained within this framework, into critically evaluated compilations. Thus, the goal of this extra issue is to provide a platform to showcase all the high quality research being performed worldwide in the X-ray fundamental parameters field.

(Burkhard Beckhoff e Marie-Christine Lépy (ed.).

<https://www.sciencedirect.com>, 20.10.2021. Adaptado)

O primeiro parágrafo defende

(A) a criação de um trabalho conjunto entre academia e indústria no desenvolvimento de tecnologias de raio-X.

(B) a participação mais ativa e decisiva da indústria na análise quantitativa de raio X.

(C) a expansão do uso de raio-X para o maior número e diversidade possível de áreas.

(D) a necessidade de avaliação crítica de dados disponíveis sobre as interações entre o raio-X e a matéria.

(E) um papel mais decisivo do órgão “International Initiative of X-Ray Fundamental Parameters” como fomentador de novas tecnologias.

11. (2023)

Read Text IV and answer the questions that follow it

Copyright 2007 by Randy Glasbergen.
www.glasbergen.com



“My teacher isn’t qualified to teach spelling!
She spells U ‘y-o-u’. She spells BRB ‘r-e-t-u-r-n’.
She spells BFN ‘g-o-o-d-b-y-e’...”

From: <https://www.glasbergen.com/teen-cartoons/>

In her speech, the girl implies that her teacher is

- (A) selfish.
- (B) unkind.
- (C) relaxed.
- (D) annoyed.
- (E) incompetent.

12. (2023)

O trecho da música deve ser analisado para responder a pergunta a seguir:

The war was lost
The treaty signed
I was not caught
I crossed the line
I was not caught
Though many tried
I live among you, well-disguised
I had to leave my life behind
I dug some graves
You’ll never find the story’s told
With facts and lies
I had a name but never mind

O personagem da canção:

- (A) Já foi pego pelos seus algozes, mas escapou.
- (B) Tem um nome famoso entre seus inimigos.
- (C) Nunca foi pego.
- (D) Não se mistura com o outro lado do conflito.

13. (2023)

Texto

Artificial Intelligence is slowly taking over the world and humans are unaware of it

Artificial Intelligence (AI) has made giant progress in recent years and has the potential to change various industries. While the benefits of AI are evident, it's also worth noting that AI is expected to take over many jobs currently performed by humans.

Unfortunately, many people are unaware of this, and there seems to be a general sense of blindness about this impending reality. AI is far more dangerous than we can possibly imagine, as Elon Musk has repeatedly warned us. He has stated that AI could become an existential threat to humanity if it is not regulated and developed safely. Musk believes that we should be cautious when developing AI and that it should be restricted for further advancement.

From: <https://www.transcontinentaltimes.com/artificial-intelligence-taking-over/>. Accessed on 05/22/23

Tendo como referência o texto acima, marque a opção correta sobre a possível ameaça de perda de empregos para a Inteligência Artificial.

- (A) Parece ainda muito distante do tempo presente.
- (B) Tem sido supervalorizada por videntes do fim do mundo.
- (C) As pessoas não enxergam a iminência dessa ameaça.
- (D) É apenas uma jogada de marketing de Elon Musk.
- (E) Carece de evidências estatísticas ainda.

14. (2023)

Design Languages

Just as spoken languages are the basis for our conversations with people, so design languages are the basis for our interactions with products and services. Spoken languages consist of words and rules of grammar. By analogy, design languages consist of design elements and guidelines for their combination. People use spoken language to express themselves. Product designers use design languages to design expressive objects. When a designer uses a design language to design a product, the resulting product expresses what it is, what it does, how it is to be used, and the experiences to which it has the potential to contribute. When people use a design language to use a product, the resulting experience of use is simple and straightforward. The best design languages take the design of experience on step further by making interactions between people and objects pleasant and continuously meaningful. Design languages play a very important role in the expression of the "unfolding of meaning" of objects.

[Fonte: Usability, Paul S. Adler & Terry A. Winograd, Oxford University Press, 1992, pg. 18]

De acordo com o texto, as melhores linguagens de projeto (design) tornam as interações entre pessoas e objetos

- (A) agradáveis e significativas.
- (B) fantásticas e ilusórias.
- (C) importantes e rápidas.
- (D) incríveis e impossíveis.
- (E) protocolares e adequadas.

15. (2023)

O texto a seguir focaliza o termo "audism", que pode ser traduzido para o português como "ouvintismo".

Audism is an attitude based on thinking that results in a negative stigma toward anyone who does not hear. Like racism or sexism, audism judges, labels, and limits individuals based on whether a person hears and speaks. Audism reflects the medical view of deafness as a disability that must be fixed. It is rooted in the historical belief that deaf people were savages without language. Because many deaf people grew up in hearing families who did not learn to sign, audism may be ingrained.