Praticando

Editora Solução
a solução para o seu concurso!

CBM-PE

500 QUESTÕES

2º TENENTE DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR (QOC)

BANCA INSTITUTO AOCP
E OUTRAS BANCAS

QUESTÕES GABARITADAS

- Língua Portuguesa
- Língua Estrangeira - Espanhol
- Língua Estrangeira - Inglês
- Matemática
- Informática
- Física
- Biologia
- Química
- Estatística
- Direito Constitucional
- Direito Administrativo
- Direito Penal Militar
- Legislações Pertinentes aos Militares do Estado de Pernambuco

Editora Solução®

A solução para o seu concurso!

Este é um Material de Demonstração!

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da Apostila. Aqui você encontrará algumas páginas selecionadas para que possa conhecer a qualidade, estrutura e metodologia do nosso material. No entanto, esta não é a apostila completa.

- Conteúdo totalmente alinhado ao edital
- Teoria clara, objetiva e sempre atualizada
- Questões gabaritadas
- Diferentes práticas que otimizam seus estudos

Adquira agora o material completo.

www.editorasolucao.com.br

Editora Solução
a solução para o seu concurso!

CBM-PE

500 Questões Gabaritadas

2º Tenente do Corpo de Bombeiros Militar (QOC)

SL-242ST-26
7901183009893

SÉRIE PRATICANDO

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

Questões Gabaritadas:

1. Língua Portuguesa 5
2. Língua Estrangeira - Espanhol 37
3. Língua Estrangeira - Inglês 67
4. Matemática 93
5. Informática 101
6. Física 109
7. Biologia 117
8. Química 127
9. Estatística 137
10. Direito Constitucional 147
11. Direito Administrativo 159
12. Direito Penal Militar 169
13. Legislações Pertinentes aos Militares do Estado de Pernambuco 179

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

LÍNGUA PORTUGUESA

1. (Instituto AOCP - 2026)

"O Agente Secreto" abarca imensidão e atualidade da violência brasileira

É tão vasto o horizonte aberto por "O Agente Secreto" que mais justo será fatiá-lo para melhor compreensão. Ele é, entre outras coisas, um filme sobre cinema. Ele começa em 1977, quando "Tubarão", o longa de Steven Spielberg, estava na cabeça de todo mundo. Os tubarões estavam na cabeça de um menino de cinco ou seis anos, filho de Marcelo — Wagner Moura —, o protagonista do filme. O tubarão do "Tubarão" não era apenas um peixe. Ele matava suas vítimas. E, quanto mais é perseguido, maior, mais ameaçador, mais horrendo e furioso se torna.

Naquele ano, também, o Brasil já estava saindo da fase mais difícil [...]. Nesse momento, Marcelo volta ao Recife para viver, bem discretamente, numa comunidade de "refugiados" e para encontrar um documento de identificação que, de certa forma, pode comprovar para ele a existência de sua mãe.

A mãe não é sua única perda. Foi criado pelo avô e perdeu a mulher. Sua pesquisa, do tempo em que era professor universitário, foi roubada. Foi difamado por um industrial paulista e é ameaçado de morte por ex- militares, hoje dedicados profissionalmente ao assassinato. O filme explicará tudo isso e por que esses fatos aconteceram.

Como já se pode notar, estamos no território de "Tubarão", de uma boca cada vez mais imensa que se abre para apanhar o que vier. A diferença fundamental é que "Tubarão" se propõe como um longa de aventura e terror, enquanto "O Agente Secreto" é uma obra de mistério — e terror.

Há mais cinemas na história — e atenção a partir daqui com os "spoilers".

O sogro de Marcelo — papel de Carlos Francisco — é projecionista do Cine São Luiz, em Recife. É também no prédio onde no passado existiu um cinema que Fernando, o filho de Marcelo, pratica a medicina. Num banco de sangue, isto é, um lugar onde o sangue não existe como perda — jorro vindo de corpos mortos —, mas como regeneração e vida — "O Agente Secreto" não é, afinal, um filme sem esperança.

O cinema, como se sabe, sempre foi um lugar de refúgio — tanto para fugitivos em geral como para namorados. E Marcelo, quando chega a Recife, logo no início do longa, vai para uma comunidade de pessoas que se dizem "refugiadas".

A presença do cinema é, claro, apenas uma fatia — talvez minguada — da imensidade a que se abre o novo filme de Kleber Mendonça Filho. Ele trata da violência que ora é oficial, ora é particular, [...] da destruição de reputações e do roubo de ideias, do assassinato [...]. Essa máquina infernal existia no passado e não deixou de existir no presente.

"O Agente Secreto" é o longa onde mais evidentes são as ressonâncias de "O Som ao Redor". Assim como a moderna Recife é o lugar onde sobrevive a antiga exploração dos engenhos em "O Som ao Redor", o Brasil é o lugar onde práticas iníquas vão se perpetuando sempre adaptadas às condições do presente.

E tudo isso é o que temos a deglutir, pouco a pouco, neste filme realmente imenso, com um elenco admiravelmente equilibrado em torno de um Wagner Moura assombroso.

Muito pessoalmente, devo dizer que nunca me comoveu muito o prêmio do júri que "Bacurau" ganhou alguns anos atrás. O prêmio foi dividido com "Os Miseráveis", de Ladj Ly, que me parecia muito superior. Desta vez, Kleber ganhou o prêmio de melhor direção, o mesmo que Glauber Rocha levou por "O Dragão da Maldade Contra o Santo Guerreiro". Não passa vergonha diante de seu predecessor.

Adaptado de: https://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2025/11/o-agente-secreto-abarca-imensidao-e-atualidade-da-violencia-brasileira.shtml. Acesso em: 05 jan. 2026.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

Assinale a alternativa cujos termos destacados acentuam-se, respectivamente, pelos mesmos motivos que os sublinhados em: “O cinema, como se sabe, sempre foi um lugar de refúgio [...]. E Marcelo, [...] logo no início do longa, vai para uma comunidade de pessoas que se dizem ‘refugiadas’.”.

(A) “A mãe não é sua única perda. Foi criado pelo avô e perdeu a mulher.”.

(B) “‘O Agente Secreto’ é uma obra de mistério – e terror. Há mais cinemas na história [...]”.

(C) “É também no prédio onde no passado existiu um cinema que Fernando, o filho de Marcelo, pratica a medicina.”.

(D) “Ele trata da violência que ora é oficial, ora é particular [...]. Essa máquina infernal existia no passado e não deixou de existir no presente.”.

(E) “[...] nunca me comoveu muito o prêmio do júri que “Bacurau” ganhou alguns anos atrás.”.

2. (Instituto AOCP - 2025)

Burnout: equilíbrio entre vida profissional e pessoal é essencial contra esgotamento

Especialistas destacam como encontrar o equilíbrio no mundo atual é fundamental para evitar o esgotamento mental

Victória Anhesini

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu e classificou a síndrome do burnout como uma doença ocupacional em 2022, mas, antes disso, uma pesquisa realizada pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), em 2021, já mostrava que um a cada quatro brasileiros estava sofrendo dessa condição. [...]

Não conseguir ter equilíbrio entre vida pessoal e profissional é uma das principais causas que levam ao burnout. Segundo Larissa Fonseca, psicóloga clínica e especialista na doença, é mais complexo alcançar esse patamar quando todos estão hiperconectados, sempre prontos para atender às necessidades de colegas, líderes e clientes. [...]

No Panorama do Bem-Estar Corporativo 2025, estudo desenvolvido pela Wellhub, 47% dos colaboradores que responderam a pesquisa afirmam que o estresse no trabalho impacta negativamente seu bem-estar mental, e 96% dos trabalhadores relatam algum nível de estresse durante o expediente. Luciana Benedetto, psicóloga

especialista em neuropsicologia e bem-estar da BurnUp, reforça que o desequilíbrio decorre de pressões como metas inatingíveis e longas jornadas. [...]

Larissa explica que, quando não há limites claros que delimitam o pessoal e o profissional, “ocorre uma sobrecarga emocional e física, que mantém o corpo em estado constante de alerta, elevando níveis de cortisol. Isso leva ao esgotamento característico do burnout”. [...]

Estratégias de prevenção

Criar limites saudáveis entre trabalho e vida pessoal é imprescindível para evitar o burnout, apesar de que a prática tende a ser mais difícil que a teoria. [...] Outra parte importante é desenvolver práticas de autocuidado, como atividade física, meditação e hobbies. “Criar rituais de desconexão ao final do dia e evitar responder mensagens fora do expediente são passos simples, mas poderosos”, destacou Luciana. [...]

O papel das empresas no equilíbrio

As empresas possuem um grande papel para que haja esse equilíbrio. Afinal, segundo os dados da Wellhub, 82% dos colaboradores brasileiros acreditam que a empresa tem a responsabilidade de ajudar a cuidar do bem-estar. Além disso, 92% dos entrevistados disseram que o bem-estar no trabalho é tão importante quanto o salário, ou seja, não existe mais espaço para sacrificar o bem-estar.

“As empresas devem criar uma cultura que valorize a saúde mental, ofertando ações afirmativas como respeito aos limites de horários e suporte psicológico”, afirmou Larissa.

Luciana acrescenta que ter políticas como trabalho remoto e jornadas flexíveis permitem maior autonomia dos colaboradores, e que “ajudam os profissionais a equilibrar melhor suas responsabilidades pessoais e profissionais”. Ela ressalta, porém, que é necessário garantir que não haja sobrecarga ou invasão de espaço pessoal.

“Essas práticas ajudam os profissionais a equilibrar melhor suas responsabilidades pessoais e profissionais, desde que acompanhadas por orientações claras para evitar excessos”.

A neuropsicóloga acredita que ter um aliado corporativo [...] ajuda a desenvolver um plano que melhore o bem-estar dos colaboradores, já que toda a estratégia é baseada em conteúdo qualificado e pesquisas.

Quando buscar ajuda profissional

Reconhecer a hora de procurar apoio é um passo essencial na prevenção e tratamento do burnout. “Quando a sensação de exaustão não melhora, mesmo após tentativas de descanso, é hora de buscar um psicólogo ou outro profissional de saúde mental”, recomendou Larissa.[...]

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL

1. (2026)

Texto 2

Continuidad de los parques

Julio Cortáza

Había empezado a leer la novela unos días antes. La abandonó por negocios urgentes, volvió a abrirla cuando regresaba en tren a la finca; se dejaba interesar lentamente por la trama, por el dibujo de los personajes. Esa tarde, después de escribir una carta a su apoderado y discutir con el mayordomo una cuestión de aparcerías, volvió al libro en la tranquilidad del estudio que miraba hacia el parque de los robles. Arrellanado en su sillón favorito, de espaldas a la puerta que lo hubiera molestado como una irritante posibilidad de intrusiones, dejó que su mano izquierda acariciara una y otra vez el terciopelo verde y se puso a leer los últimos capítulos. Su memoria retenía sin esfuerzo los nombres y las imágenes de los protagonistas; la ilusión novelesca lo ganó casi en seguida. Gozaba del placer casi perverso de irse desgajando línea a línea de lo que lo rodeaba, y sentir a la vez que su cabeza descansaba cómodamente en el terciopelo del alto respaldo, que los cigarrillos seguían al alcance de la mano, que más allá de los ventanales danzaba el aire del atardecer bajo los robles. Palabra a palabra, absorbido por la sórdida disyuntiva de los héroes, dejándose ir hacia las imágenes que se concertaban y adquirían color y movimiento, fue testigo del último encuentro en la cabaña del monte. Primero entraba la mujer, recelosa; ahora llegaba el amante, lastimada la cara por el chicotazo de una rama. Admirablemente restañaba ella la sangre con sus besos, pero él rechazaba las caricias, no había venido para repetir las ceremonias de una pasión secreta, protegida por un mundo de hojas secas y senderos furtivos.

El puñal se entibiaba contra su pecho, y debajo latía la libertad agazapada. Un diálogo anhelante corría por las páginas como un arroyo de serpientes, y se sentía que todo estaba decidido desde siempre. Hasta esas caricias que enredaban el cuerpo del amante como queriendo retenerlo y disuadirlo, dibujaban abominablemente la figura de otro cuerpo que era necesario destruir. Nada había sido olvidado: coartadas, azares, posibles errores. A partir de esa hora cada instante tenía su empleo minuciosamente atribuido. El doble repaso despiadado se interrumpía apenas para que una mano acariciara una mejilla. Empezaba a anochecer. Sin mirarse ya, atados rígidamente a la tarea que los esperaba, se separaron en la puerta de la cabaña. Ella debía seguir por la senda que iba al norte. Desde la senda opuesta él se volvió un instante para verla correr con el pelo suelto. Corrió a su vez, parapetándose en los árboles y los setos, hasta distinguir en la bruma malva del crepúsculo la alameda que llevaba a la casa. Los perros no debían ladrar, y no ladraron. El mayordomo no estaría a esa hora, y no estaba. Subió los tres peldaños del porche y entró. Desde la sangre galopando en sus oídos le llegaban las palabras de la mujer: primero una sala azul, después una galería, una escalera alfombrada. En lo alto, dos puertas.

Nadie en la primera habitación, nadie en la segunda. La puerta del salón, y entonces el puñal en la mano, la luz de los ventanales, el alto respaldo de un sillón de terciopelo verde, la cabeza del hombre en el sillón leyendo una novela.

Fuente: Final de juego, Julio Cortázar, 1956. 1996 Alfaguara.

En el primer párrafo, en el fragmento “volvió a abrirla”, ¿a qué término se refiere el pronombre complemento “la”?

(A) Amante.
(B) Novela.
(C) Finca.
(D) Negocios urgentes.
(E) Dibujo de los personajes.

2. (2025)

El texto que he proporcionado a continuación servirá para responder la pregunta.

Un lazarillo robot para ciegos

Una *startup* del estado brasileño de Espírito Santo realizó una prueba piloto de una máquina autónoma para ayudar a los discapacitados visuales a movilizarse en espacios cerrados

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

Un robot de unos 4 kilogramos de peso, 40 centímetros de altura y con la forma de una maleta pequeña, con asa retráctil y rueditas, podrá verse en los próximos meses acompañando a personas con discapacidad visual en centros comerciales, tiendas y aeropuertos de Espírito Santo, Río de Janeiro y São Paulo, en Brasil. Se trata de Lysa, un lazarillo robótico que la *startup* Vixsystem viene desarrollando desde 2014 y que a finales de 2021 salió al mercado para su uso en ambientes interiores.

El robot Lysa, que está equipado con un software específico, una aplicación para teléfonos móviles, recursos de inteligencia artificial, una red de sensores, cámara y el sistema láser Lidar (detección de luz y medición de distancias), realiza un mapeo del lugar, traza una ruta hasta el destino y guía al usuario hasta el sitio deseado. Durante el desplazamiento, emite indicaciones acústicas y de locomoción.

"Detecta los posibles objetos ubicados delante y encima del usuario, eludiéndolos e indicando si hay una persona o un grupo de ellas en el camino. En concreto, proporciona orientaciones precisas y es mucho más inteligente que un bastón", dice Neide Sellin, licenciada en ciencias de la computación y directora ejecutiva de la startup. Sellin se refiere a los bastones inteligentes que ya existen en el mercado e identifican obstáculos no solo en el suelo, sino también a la altura de la cabeza, tales como las ramas de los árboles y macetas colgantes, culpables de muchos accidentes que sufren las personas ciegas.

"Para este mes [marzo] tenemos pedidos de entrega de 20 unidades", comenta Sellin. "De esas 20 unidades, algunas han sido efectivamente vendidas y otras se las estamos dejando al cliente para que las pruebe. Como es un proyecto nuevo, las empresas primero quieren probarlo y analizar su necesidad para luego formalizar su compra". Cada robot cuesta 15.000 reales.

Para el año que viene, la *startup* espera tener a punto una nueva versión equipada con GPS para su uso en ambientes exteriores, en la vía pública. "Para desplazarse por la calle aún debemos resolver algunos problemas. El mayor reto se presenta cuando no hay aceras". La emprendedora cuenta con el apoyo de la FAPESP desde 2021, en el marco del Programa de Investigación Innovadora en Pequeñas Empresas (Pipe), para trabajar en la versión del robot para espacios exteriores.

La empresa fue seleccionada en un llamado a la presentación de propuestas de investigación estratégica en internet lanzado por la Fundación, el Ministerio de Brasil (CGI.br). Vixsystem fue la primera empresa emergente fuera de São Paulo con un proyecto aprobado en el marco del programa Pipe. En la propuesta conjunta del MCTI, el MCom y el CGI.br, la FAPESP puede contemplar ayudas a proyectos fuera de São Paulo.

Un prototipo artesanal

La empresaria relata que la idea de desarrollar un robot lazarillo nació en 2011, cuando impartía clases de robótica en la enseñanza media en una escuela pública de Serra, un municipio del Área Metropolitana de Vitória, la capital del estado de Espírito Santo. "Luego de investigar y comprobar que se trataba de una demanda importante, con mis alumnos construimos un prototipo, utilizando algunas piezas de otros robots. Hicimos pruebas y convoqué a 20 personas con discapacidad visual para que nos dieran su opinión", recuerda. "Y ahí mismo querían comprarlo aunque fuera un aparato muy artesanal. Aquello llamó mucho mi atención sobre la necesidad y la importancia de desarrollar un producto como ese. No he podido obtenerlo tan rápido como hubiera querido, pero lo hice".

El impulso inicial para el diseño del prototipo surgió de un proyecto aprobado por el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) de Brasil en 2014. La ayuda de esa institución permitió la contratación de dos investigadores con maestría –un ingeniero electrónico y otro de la computación– para dar continuidad al proyecto. "Se fabricaron varios prototipos y se efectuaron diversas validaciones. Todo el concepto del Lysa lo elaboré con la ayuda de más de 200 personas con discapacidad visual que nos dieron sus opiniones.

En 2017, tras participar en la versión brasileña del programa de televisión Shark Tank, un reality show de emprendimientos, la empresaria ganó 200.000 reales y visibilidad para buscar otras fuentes de financiación. La empresa también contó con la ayuda de la Financiadora de Estudios y Proyectos (Finep) de Brasil y de la Fundación de Apoyo a la Investigación Científica y la Innovación de Espírito Santo (Fapes).

Para el abogado Marcelo Panico, del área de relaciones institucionales de la Fundación Dorina Nowill para Ciegos, en São Paulo, la idea de un guía robot es prometedora, pero al tratarse de una tecnología novedosa se la debe evaluar minuciosamente. Y reflexiona que, más allá del tema del costo del robot, también deben evaluarse las ventajas y desventajas de la nueva tecnología desde un punto de vista social. "Hoy en día, los perros guía tienen el respeto de la sociedad y su presencia en distintos ambientes está garantizada por la ley. Además,

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

1. (Instituto AOCP - 2026)

A new William Hope Hodgson blog

Welcome to Hodgsoniana, a new blog about the life and works of author William Hope Hodgson (1877-1918). The aim of this blog is to provide a home for articles and new research on Hodgson, details of Hodgson-related happenings, and just generally act as an up-to-date (hopefully) resource that's open to anyone interested in this remarkable literary figure. At time of writing, there is a lack of other active websites covering this subject, which is why starting a blog seemed a worthwhile endeavour. At the very least, it gives me a place to post some Hodgson-related thoughts and findings I've been meaning to write up! My hope is that others may be moved to contribute also.

Before going any further, I want to recognise the work of the late Hodgson scholar Sam Gafford, and in particular his excellent Hodgson blog williamhopehodgson.wordpress.com. I first stumbled upon Sam's blog back in 2016, and his work opened my eyes to the depths and complexities of Hodgson's history and writings. I entered into brief correspondence with Sam at that time, and his enthusiasm and encouragement were key factors in starting me on the path of pursuing my own Hodgson studies.

Sam Gafford sadly passed away in 2019, leaving his site dormant. It remains a valuable treasure trove of information, and I will certainly aspire to follow Sam's example in exploring and documenting all matters Hodgson.

2027 will see the 150th anniversary of William Hope Hodgson's birth. There is still much to discuss regarding his work, and many areas of his life remain obscure and in need of further investigation. I hope this site can help in encouraging and chronicling such efforts.

Source: https://hodgsoniana.wordpress.com/2025/06/22/a-new-william-hope-hodgson-blog/ access on 28 february 2026.

Read the following statements and mark the **INCORRECT** alternative.

(A) The blog owner's goal is to provide the latest updates on William Hope Hodgson and related topics.

(B) Sam Gafford's blog about William Hodgson has been inactive since 2016.

(C) Sam Gafford passed away before 2020.

(D) The lack of studies online about William Hodgson was the Hodgsoniana blog owner's motivation to create his own blog.

(E) There are a lot of details about William Hodgson's life that are still unknown.

2. (Instituto AOCP - 2025)

Use the following text to answer question.

The case for foreign languages as an aspiring lawyer

If you want to work in the competitive legal profession, having foreign language skills can help to set you apart.

The relative lack of foreign language skills among the UK population is well-documented. A recent Guardian survey revealed that 39% of young native English speakers were put off learning a foreign language because "most people speak English", and 14% by the idea that "most other languages are not useful". But for students hoping to enter the legal profession – which is increasingly global in outlook – being able to speak a foreign language is useful, and ever more desirable to employers. In other words, students who speak more than one language are increasingly valued by employers. The globalisation of legal practice means that many international law firms will not hire lawyers without language skills, said Patricio Grané Labat, partner of public international law firm Volterra Fietta. "In our profession, language skills are critical because, as international lawyers, we apply our trade with words. It is certainly something I look for when I recruit. If a candidate is not fluent in other languages, I generally will not consider them – if I do, it's usually for a discrete assignment," he said.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

Dr. Martina Künnecke, lecturer at the University of Hull, added: "Students need a global mindset, and language skills are a part of that. It's absolutely crucial considering the competition in the jobs market today." She encourages students to learn a new language in their spare time and to take up opportunities to study law abroad.

Knowing at least one foreign language can also enable you to broaden the scope of your work, said Gabriel Helou, legal officer at the Norwegian Refugee Council and former project manager in the rule of law and justice sector at the EU delegation in Jerusalem.

"It enables legal professionals to explore foreign legal systems or experiences through a comparative approach. Referring to the original sources of information can sometimes be more reliable and comprehensible," said Gabriel Helou. According to him, foreign language skills give lawyers a global mindset which is increasingly useful and desired by employers – so it might be worth dusting off those old textbooks.

Adapted from: SUTCLIFFE, Matthew. The case for foreign languages as an aspiring lawyer. The Guardian, London, Aug. 19, 2014. Available at: https://www.theguardian.com/law/2014/aug/19 /foreign-language-skills-law-career. Accessed on: Apr. 27, 2025.

According to the context presented, the expression "*so it might be worth dusting off those old textbooks*" suggests:

(A) rejecting traditional sources of knowledge in favor of more modern alternatives.

(B) revisiting knowledge or skills that have not been used for some time.

(C) that legal professionals should avoid relying on past experiences.

(D) discarding outdated study materials to focus on current legal trends.

(E) that textbooks are no longer effective tools for language acquisition.

3. (Instituto AOCP - 2024)

Essen: Germany's 'ugly duckling' city success (by Norman Miller)

Thanks to an innovative approach, the Germany city has catapulted from an industrial wasteland to one of Europe's greened cities.

Located in the heart of western Germany's long-time industrial Ruhr region, the city of Essen spent much of the past 150 years marred by pollution, tainted by filthy mines and belching factories and lined by poisoned waterways. In just one year in the 1960s, a study noted that some 1.5 million tons of toxic dust, ashes and soot rained down on Essen's inhabitants, along with four million tons of sulphur dioxide. But a remarkable transformation has seen Essen go from being Germany's ugly duckling to one of Europe's greenest cities.

"Green urban development has acted as a driving force in Essen over the last decade," explained Simone Raskob, who helped oversee Essen's transformation through a mix of so-called Blue Green solutions: "Blue" for water-focused initiatives, and "Green" for land-based projects. This two-pronged approach helped catapult Essen to be declared the European Green Capital for 2017.

Essen's most high-profile project is the transformation of the Zollverein industrial complex – once the world's largest coal and coke production facility – from toxin-spewing industrial blackspot to an inspiring eco-park granted Unesco World Heritage status. Inside its giant former coal washing building, the impressive Ruhr Museum enthrals visitors with displays on the site's history and transformation between towering old machinery. A short walk away, the Red Dot Design Museum showcases examples of innovative global design in a former boiler house building repurposed by renowned architect Norman Foster. Ever since mining at Zollverein and the surrounding region ended in the late 1980s, woodland has spread across the vast site, and its trail-laced expanses are now home to more than 800 animal and plant species.

Yet, Essen isn't resting on its green laurels and is continuing to add eco-friendly initiatives. A 100km cycling 'super-highway' is slowly taking shape atop old industrial railways. A string of nature-walking trails have also been created in and around the city to help boost local engagement with – and appreciation of – natural habitats. All the trails are easily accessible by public transport.

Among the city's many transformations are the creation of lakes and ponds by harvesting rainwater. But perhaps the toughest of Essen's solutions involved restoring the River Emscher, considered a biologically dead "open sewer" since the end of the 19th Century, thanks to the dumping of mining and factory slurry and waste water. After a two-decade clean-up programme, trout once again returned to the rejuvenated river in 2015. A recent count found more than 1,000 fish and animal species living along the Emscher, including previously endangered lapwings, kingfishers and beavers.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

MATEMÁTICA

1. (Instituto AOCP - 2022)

Certa questão de múltipla escolha tem, por padrão, 5 alternativas em que apenas uma é assinalada como verdadeira. Considerando certa questão de múltipla escolha, determine a probabilidade de alguém acertá-la "no chute", sem ler o enunciado, sabendo que as alternativas eram:

1ª alternativa: 10;
2ª alternativa: entre 3 e 9;
3ª alternativa: 6;
4ª alternativa: 10;
5ª alternativa: maior que 10.

(A) 1 em 5 = 20%.
(B) 1 em 4 = 25%.
(C) 1 em 3 = 33,33%.
(D) 1 em 2 = 50%.
(E) 1 em 1 = 100%.

2. (Instituto AOCP - 2025)

Em uma pesquisa realizada com 200 estudantes de uma universidade, verificou-se que 120 deles praticam algum esporte e 80 deles tocam algum instrumento musical. Desses 200 estudantes, 30 praticam esporte e tocam instrumento musical. Se um estudante é selecionado aleatoriamente e sabe-se que ele pratica esporte, qual é a probabilidade de que esse estudante também toque um instrumento musical?

(A) 5%.
(B) 10%.
(C) 15%.
(D) 20%.
(E) 25%.

3. (Instituto AOCP - 2024)

Considere E1 e E2 dois eventos aleatórios associados a um experimento, supondo que P(E1) = 0,4 enquanto P(E1UE2) = 0,8 e P(E2) = p, então, o valor de p para que E1 e E2 sejam mutuamente exclusivos e o valor de p para que E1 e E2 sejam independentes são, respectivamente,

(A) p = 0,3 e p = 0,650.
(B) p = 0,5 e p = 0,500.
(C) p = 0,4 e p = 0,666.
(D) p = 0,3 e p = 0,500.
(E) p = 0,4 e p = 0,650.

4. (Instituto AOCP - 2026)

Uma assistente social realizou um estudo sobre o perfil econômico de 40 famílias de determinado bairro, selecionadas aleatoriamente. O interesse principal dessa assistente era classificar o nível salarial de cada família em A ou B, em que A indica que a família possui uma renda superior a R$ 3.500 e B indica que a família possui uma renda inferior ou igual a R$ 3.500. Também, ela objetivava categorizar a quantidade de membros de cada família em C ou D, em que C indica que a família é composta de 6 ou mais pessoas e D indica que a família é composta de, no máximo, 5 pessoas. Não havendo outros níveis nem outras categorias a serem analisadas, ao final desse estudo, verificou-se que:

20% das famílias foram classificadas em nível A;
50% das famílias que foram classificadas em nível A também foram categorizadas com D;
40% das famílias foram categorizadas em C.

Se essa assistente pretende sortear aleatoriamente uma das famílias selecionadas para esse estudo, a probabilidade de que ela sorteie uma família do nível B e da categoria C é igual a

(A) 0,05 (5%).
(B) 0,12 (12%).
(C) 0,18 (18%).
(D) 0,30 (30%).
(E) 0,45 (45%).

5. (Instituto AOCP - 2025)

A soma de 3 números naturais consecutivos resulta em 105. Qual é o menor desses números?

(A) 33.
(B) 34.
(C) 35.
(D) 36.
(E) 37.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

6. (Instituto AOCP - 2023)

Se A representa o conjunto de todos os números pares positivos e B representa o conjunto de todos os múltiplos positivos de 5, então, é **correto** afirmar que o elemento 0 (zero)

(A) está na intersecção entre A e B.
(B) não está na união entre A e B.
(C) está em A, mas não em B.
(D) está em B, mas não em A.
(E) está tanto em B quanto em A, mas não está na intersecção.

7. (Instituto AOCP - 2022)

Se for respeitada a ordem de resolução das Expressões numéricas a seguir:

A = 3 x 8 ÷ 3 x 8
B = 3 x 8 ÷ 8 x 3

pode-se afirmar que o valor de A – B é igual a

(A) 0.
(B) 1.
(C) 9.
(D) 55.
(E) 64.

8. (Instituto AOCP - 2021)

Considerando os dados do enunciado da **questão anterior, n° 29,** e sabendo que até o dia 19/10 o estoque contava com 550 unidades do produto A e 300 unidades do produto B, então, ao final do dia 25/10, teremos:

(A) 335 unidades de A e 670 unidades de B.
(B) 600 unidades de A e 355 unidades de B.
(C) 670 unidades de A e 335 unidades de B.
(D) 600 unidades de A e 300 unidades de B.
(E) 335 unidades de A e 335 unidades de B.

9. (Instituto AOCP - 2022)

Teófilo disputa o cargo de Analista Judiciário do TRT-AL e, antes do dia da prova, fez um levantamento dos horários de ônibus para que pudesse ir de sua casa até o local de provas sem que tivesse que esperar no terminal rodoviário (não se opondo, entretanto, à possibilidade de aguardar no local de provas). Feito o levantamento, recebeu a informação de que os horários dos ônibus de sua casa até o terminal rodoviário tinham um intervalo fixo de 1 hora e 15 minutos, enquanto os horários das linhas do terminal rodoviário até o local de provas tinham um intervalo fixo de 50 minutos. Se às 14 horas os ônibus sempre se encontram no terminal rodoviário, determine o intervalo de tempo em que os horários dessas linhas coincidem, para que, dessa forma, Teófilo possa organizar sua viagem.

Considere que sempre é possível desembarcar de um ônibus e entrar no outro quando estiverem juntos no terminal e que, independentemente do tempo do trajeto, o objetivo de Teófilo é, tão somente, não ficar esperando no terminal rodoviário.

(A) 2 horas e 30 minutos.
(B) 3 horas e 15 minutos.
(C) 4 horas e 30 minutos.
(D) 1 hora e 40 minutos.
(E) 5 horas e 15 minutos.

10. (Instituto AOCP - 2021)

Seja x um número inteiro, tal que x seja menor que 6 e maior que 2. Sabendo-se ainda que x é um número par, então o valor de x é igual a

(A) 2.
(B) 3.
(C) 4.
(D) 5.
(E) 6.

11. (Instituto AOCP - 2025)

Em um IGP, considerando todos os papiloscopistas disponíveis, $\frac{1}{4}$ desses papiloscopistas realizaram a coleta de provas periciais no período matutino, $\frac{1}{2}$ deles realizaram a coleta de provas periciais no período vespertino, e o único papiloscopista restante permaneceu no setor tanto no período matutino quanto no período vespertino. Nesse caso, o total de papiloscopistas que realizaram a coleta de provas periciais no período vespertino é igual a

(A) 1.
(B) 2.
(C) 6.
(D) 10.
(E) 15.

12. (Instituto AOCP - 2022)

Assinale a alternativa que apresenta o valor $\frac{3}{4}$ de $\frac{8}{5}$ de $\frac{7}{12}$

(A) 0,3
(B) 0,4
(C) 0,7

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

INFORMÁTICA

1. (Instituto AOCP - 2025)

Em um computador, a memória principal (Random Access Memory – RAM) é responsável pelo armazenamento temporário dos dados e das instruções durante a execução dos programas. Considerando suas características técnicas, assinale a alternativa que descreve corretamente uma propriedade da memória RAM.

(A) É uma memória não volátil, que retém as informações mesmo após a energia ser desligada.

(B) Oferece acesso aleatório aos dados com velocidade superior à das memórias secundárias, porém é volátil, perdendo as informações quando o computador é desligado.

(C) Opera exclusivamente em modo sequencial, o que a torna inadequada para acesso rápido a dados dispersos.

(D) Possui capacidade de armazenamento superior à dos dispositivos de armazenamento secundário, como discos rígidos, mas com velocidade de acesso inferior.

(E) Funciona como armazenamento permanente para o sistema operacional e os aplicativos, dispensando o uso de memória secundária.

2. (Instituto AOCP - 2025)

As memórias de computadores podem ser classificadas em voláteis e não voláteis, dependendo de manterem ou não os dados armazenados após a ausência de energia elétrica. Memórias voláteis perdem as informações quando o computador é desligado, enquanto memórias não voláteis preservam os dados mesmo sem energia. Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta um exemplo de memória volátil.

(A) Firmware.

(B) UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).

(C) HD (Hard Disk Drive).

(D) Memória RAM (Random Access Memory) DDR5 (Double Data Rate 5).

(E) SSD (Solid State Drive).

3. (Instituto AOCP - 2024)

Assinale a alternativa que apresenta um hardware básico imprescindível para o funcionamento de um computador.

(A) Periférico de Proteção.

(B) Memória Principal.

(C) Programa Principal.

(D) Centro de Processamento de Informação.

(E) Barramento Unix.

4. (Instituto AOCP - 2023)

Assinale a alternativa que apresenta uma afirmação correta sobre o armazenamento de informações em um SSD.

(A) Dados são organizados em uma divisão de setores, trilhas e cilindros.

(B) É formado por uma memória do tipo ROM.

(C) É mais lento que o armazenamento em um HD.

(D) É mais rápido que uma memória RAM.

(E) No SSD, além do armazenamento real do SSD, existe uma memória auxiliar, similar a uma memória cache.

5. (Instituto AOCP - 2024)

Periféricos de computadores desempenham papéis importantes na funcionalidade e na experiência de uso dos dispositivos. Assinale a alternativa que apresenta a descrição mais adequada para o periférico conhecido como Webcam.

(A) Oferece uma interface de apontamento para controlar o cursor na tela.

(B) Exibe informações visuais, incluindo texto, imagens e vídeo, permitindo que os usuários vejam o que está acontecendo no computador.

(C) Permite a saída de documentos impressos a partir de arquivos digitais.

(D) Digitaliza documentos ou imagens em formato digital para armazenamento ou impressão.

(E) Captura vídeo e áudio para videoconferências, streaming ou comunicação visual.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

6. (Instituto AOCP - 2024)

Qual dos seguintes itens NÃO é considerado um periférico de computador?

(A) Monitor.
(B) Teclado.
(C) Placa-mãe.
(D) Impressora.

7. (Instituto AOCP - 2024)

Periféricos de computador são dispositivos que permitem a interação entre o usuário e o sistema. Em relação aos periféricos de computadores, assinale a alternativa correta.

(A) A impressora matricial utiliza tecnologia térmica para impressão de documentos, tornando-a ideal para recibos e etiquetas.
(B) O mouse óptico usa um sensor que detecta variações de luz em uma superfície, permitindo o movimento do cursor.
(C) O scanner é um dispositivo de saída que permite digitalizar documentos e imagens.
(D) O monitor LCD (Liquid Crystal Display) é considerado um dispositivo somente de entrada, pois permite a exibição de imagens geradas pelo sistema.
(E) O teclado mecânico é menos durável e possui menor precisão em comparação aos teclados de membrana.

8. (Instituto AOCP - 2026)

No Windows 11 (em português), quando o Painel de Controle está configurado para exibir os itens por Categoria, suas configurações são organizadas em categorias e subcategorias que facilitam o acesso às opções do sistema. Dentro da categoria "Rede e Internet", há uma subcategoria específica que permite alterar a home page utilizada pelos navegadores configurados no sistema. Em qual subcategoria da categoria "Rede e Internet" se encontra a opção "Alterar a home page"?

(A) Opções da Internet.
(B) Central de Rede e Compartilhamento.
(C) Conexões de Rede.
(D) Firewall do Windows Defender.
(E) Gerenciador de Dispositivos de Rede.

9. (Instituto AOCP - 2026)

No Windows 11, versão em português, um agente de saneamento selecionou um arquivo armazenado em seu pen drive (conectado via USB) e pressionou a tecla Delete (ou Del). Considerando o comportamento padrão do sistema operacional para unidades removíveis, assinale a alternativa que indica o que ocorre com esse arquivo após essa ação.

(A) É enviado para a Lixeira do Windows, de onde pode ser restaurado.
(B) É transferido para a pasta "Documentos" do computador local.
(C) É excluído permanentemente, não sendo possível sua recuperação.
(D) É movido temporariamente para a Área de Trabalho (Desktop).

10. (Instituto AOCP - 2025)

No exercício das atividades rotineiras como analista do IDEMA/RN, você é responsável por organizar e nomear arquivos de trabalho e relatórios gerenciais em um computador com sistema operacional Windows 11. Para garantir que os arquivos sejam salvos **corretamente** e possam ser acessados futuramente sem erros, é necessário respeitar as regras de nomeação do sistema, em especial no que se refere ao uso de caracteres especiais, que podem ou não ser permitidos. Considerando tais regras, assinale a alternativa que apresenta um nome de arquivo válido, com uso permitido de caracteres especiais, para ser salvo no sistema.

(A) Relatório<Financeiro>.docx
(B) Planejamento|Anual.xlsx
(C) Controle:Orçamento_01_2024.pdf
(D) Resumo_Anual_12/2024.txt
(E) Consolidado.Mensal.01_12_2024.xlsx

11. (Instituto AOCP - 2025)

No sistema operacional Windows 11 (em português), certos caracteres são proibidos na nomeação de arquivos e pastas devido a restrições internas do sistema de arquivos, as quais visam evitar conflitos com comandos e funções do sistema. Com base no exposto, assinale a alternativa que apresenta dois caracteres reservados que **NÃO** podem ser usados para nomear arquivos ou pastas.

(A) < e *
(B) & e %
(C) # e @
(D) ! e $
e) + e ~

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

FÍSICA

1. (Instituto AOCP - 2024)

A lei da física que estabelece que um corpo tende a permanecer em repouso ou em movimento retilíneo uniforme, caso a resultante das forças que agem sobre ele seja nula, é conhecida como a

(A) Primeira Lei de Newton.
(B) Segunda Lei de Newton.
(C) Terceira Lei de Newton.
(D) Primeira Lei da Termodinâmica.
(E) Segunda Lei da Termodinâmica.

2. (Instituto AOCP - 2023)

Uma caixa de 7 kg está sob o chão e uma força de 30 N é aplicada horizontalmente sob ela, movendo-a. Sabendo que o coeficiente de atrito cinético entre a caixa e o chão é 0,2 e o trabalho externo é 120 J, a energia dissipada devido ao atrito corresponde a (Considere g= 9,8 m/s2)

(A) 3,43 J.
(B) 13,72 J.
(C) 28 J.
(D) 54,88 J.
(E) 120 J.

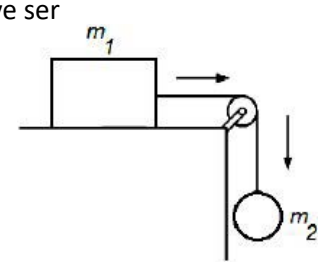
3. (Instituto AOCP - 2022)

Uma pessoa de 80,0kg de massa empurra um veículo de 2000,0kg que estava em repouso em uma superfície perfeitamente plana e horizontal. Considerando que tanto a pessoa quanto o veículo se movimentem no mesmo sentido durante o empurro, determine o mínimo coeficiente de atrito entre os pés dessa pessoa e a superfície para que o veículo adquira uma aceleração de 0,05m/s^2. (Considere desprezível toda e qualquer forma de atrito atuando sobre o veículo e g = 10m/s^2.)

(A) 0,110
(B) 0,115
(C) 0,120
(D) 0,125
(E) 0,130

4. (Instituto AOCP - 2022)

Um bloco de massa m_1 que desliza sem atrito sobre uma mesa está ligado por um fio (de massa desprezível), que passa por uma polia (desprezar atrito), a uma bola de massa m_2, como ilustrado a seguir. Nesse caso, a tensão no fio deve ser



(A) igual a m_2.g.
(B) maior que m_2.g.
(C) menor que m_2.g.
(D) igual a m_1.g.
(E) maior que m_1.g.

5. (Instituto AOCP - 2024)

Um pesquisador utilizou uma rampa móvel e um bloco de massa 2,0 kg para analisar a força de atrito estático entre as superfícies em contato. Ele colocou o bloco na rampa e aumentou gradativamente a inclinação até a iminência do movimento do bloco. Com auxílio de um transferidor, determinou o ângulo de inclinação da rampa em relação à direção horizontal, obtendo 45°. Considerando a aceleração gravitacional 9,8 m/s^2, qual foi o valor do coeficiente de atrito estático entre o bloco e a rampa obtido pelo pesquisador?

(A) 1/2
b) $\sqrt{2}/2$
c) $\sqrt{3}/3$
(A) 1/3
(B) 1

6. (Instituto AOCP - 2022)

Em uma superfície horizontal, um bloco de 3,2 Kg é puxado contra uma mola, fazendo uma compressão de 12 cm sobre esta. Conforme o bloco é então liberado, ele sofre uma aceleração devido à força da mola. O bloco desliza sobre a superfície e sobe uma rampa de inclinação de 30o, percorrendo uma distância de 18 cm

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

(sob a rampa). A constante elástica da mola é, aproximadamente, igual a (Obs: Desconsidere as energias dissipativas do sistema; Considere a gravidade como 9,8 m/s^2.)

(A) 392 N/m.
(B) 235,2 N/m.
(C) 0,2352 N/m.
(D) 47,04 N/m.
(E) 3,92 N/m.

7. (Instituto AOCP - 2025)

Um bloco de massa de 2 kg se desloca ao longo do eixo x sob a ação de uma força variável dada por F(x) = 4x + 6 (em Newtons), em que x está em metros. Sabendo que o bloco parte do repouso em x = 0 e se desloca até x = 3 m, calcule a velocidade atingida ao final do percurso e assinale a alternativa correta.

(A) 2 m/s.
(B) 4 m/s.
(C) 6 m/s.
(D) 8 m/s.
(E) 10 m/s.

8. (Instituto AOCP - 2025)

Em uma operação de salvamento, uma pessoa salta de um prédio e cai sobre um colchão de ar utilizado pelos bombeiros. O colchão se deforma por 1,25 metros para parar a pessoa com desaceleração constante. A estrutura do colchão garante que a desaceleração máxima suportável pela pessoa seja de 4 g, em que g = 10 m/s^2. Suponha que, ao pular, a pessoa ficou submetida a uma força vertical para cima, imprimindo-lhe uma velocidade inicial de 2,0 m/s. Considerando a resistência do ar desprezível, a partir dessas informações, determine a altura máxima (em relação ao topo do colchão) da qual a pessoa pode saltar sem que a desaceleração exceda o limite seguro ao atingir o colchão e assinale a alternativa correta.

(A) 4,8 m.
(B) 5,0 m.
(C) 5,2 m.
(D) 6,2 m.
(E) 7,2 m.

9. (Instituto AOCP - 2024)

Um bloco de massa de X quilogramas é puxado por uma corda, horizontalmente, com velocidade constante, por uma distância de Y metros. A corda exerce uma força de Z newtons para puxar o bloco. Com esses dados, a equação matemática que representa o trabalho T executado pela corda sobre o bloco é

(A) T = XYZ joule
(B) T = (XY)/Z joule
(C) T = XZ joule
(D) T = XY joule
(E) T = YZ joule

10. (Instituto AOCP - 2024)

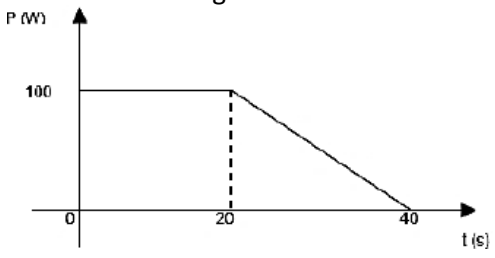
Um corpo de massa pesando 2 kg repousa em uma superfície plana perfeitamente lisa a ponto do atrito entre eles ser completamente desprezível. Um agente externo passa a interagir com esse corpo aplicando uma força inicial de 10 N paralela à superfície de apoio, e, à medida que se desloca um total de 2 metros, essa força aumenta gradualmente o seu módulo até atingir o valor de 30 N.

Determine o valor do trabalho realizado pelo agente externo durante esse deslocamento e assinale a alternativa correta.

(A) 10 joules.
(B) 20 joules.
(C) 30 joules.
(D) 40 joules.
(E) 50 joules.

11. (Instituto AOCP - 2023)

O gráfico representa a potência de uma furadeira elétrica no decorrer do tempo. Assinale a alternativa que apresenta o trabalho realizado por essa furadeira no intervalo de 0 a 40 segundos.



(A) 1000 J.
(B) 1250 J.
(C) 1750 J.
(D) 2450 J.
(E) 3000 J.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

BIOLOGIA

1. (Instituto AOCP - 2025)

A origem endossimbiótica das mitocôndrias e dos cloroplastos, um evento evolutivo crucial para a origem das células eucarióticas, está associada a um processo de simbiose entre células eucariontes primárias e bactérias ancestrais. Esse processo é suportado por diversas evidências, como a presença de genoma próprio e estruturas de membranas duplas. Referente à origem endossimbiótica de mitocôndrias e cloroplastos, assinale a alternativa correta.

(A) A origem endossimbiótica das mitocôndrias e dos cloroplastos implica que essas organelas possuem genoma linear, característico de células eucarióticas, e possuem uma única membrana, semelhante a outras organelas eucarióticas.

(B) As mitocôndrias e os cloroplastos têm semelhanças com bactérias devido à presença de genoma de DNA circular, semelhante ao das bactérias, e à estrutura de membranas duplas, o que corrobora a hipótese de uma simbiose mutualística.

(C) A hipótese endossimbiótica sugere que as mitocôndrias e os cloroplastos são originários de células procariontes que colonizaram as células eucarióticas e perderam completamente seu genoma, adquirindo a capacidade de replicação a partir do núcleo eucariótico.

(D) A simbiose endossimbiótica de mitocôndrias e cloroplastos está associada à aquisição de características bacterianas que permitem à célula eucariótica obter nutrientes externos, mas essas organelas perderam a capacidade de replicação independente.

(E) As mitocôndrias e os cloroplastos são responsáveis pela produção de energia nas células eucarióticas, mas não possuem relação com bactérias, sendo originados apenas através da divisão de organelas preexistentes nas células eucarióticas.

2. (Instituto AOCP - 2024)

A insulina é uma proteína importante no metabolismo energético, pois é responsável por sinalizar a entrada da glicose nas células. Sabendo-se que essa proteína apresenta na sua formação 51 aminoácidos, assinale a alternativa correta.

(A) Na sua formação, ocorre a formação de 50 ligações peptídicas que são formadas no processo de tradução.

(B) É constituída por 52 ligações peptídicas formadas logo após o início da transcrição.

(C) O gene que contém a informação da síntese de insulina é constituído por 150 nucleotídeos.

(D) Na sua produção, ocorre intensa participação de retículo endoplasmático liso cuja função é a síntese de proteínas.

3. (Instituto AOCP - 2024)

As enzimas são proteínas conhecidas como catalisadores biológicos devido à sua capacidade de promover reações de maneira mais rápida e eficiente. Qual é a enzima responsável por biotransformar a sacarose em glicose + frutose?

(A) Lipase.
(B) Descarboxilase.
(C) Sintetase.
(D) Invertase.
(E) Lactase.

4. (Instituto AOCP - 2024)

Observando um corte fino de tecido através de um microscópio óptico, um técnico de laboratório precisa identificar se o material presente na lâmina é de origem animal ou vegetal. Para tanto, o técnico faz a varredura na lâmina em busca da presença, ou não, de uma determinada estrutura. Que estrutura é essa?

(A) Ribossomos.
(B) Núcleo.
(C) Carioteca.
(D) Citoplasma.
(E) Parede celular.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

5. (Instituto AOCP - 2021)

A seguinte imagem mostra uma etapa da divisão celular. Ao avaliar a imagem, é correto afirmar que



(A) serão formadas, ao término dessa telófase, duas células 2n.
(B) essa divisão irá formar quatro células somáticas.
(C) essa anáfase irá originar quatro células haploides.
(D) a imagem mostra uma das últimas fases da mitose.
(E) serão formadas, ao término dessa telófase, quatro células n.

6. (Instituto AOCP - 2024)

A espermatogênese é o processo de formação de espermatozoides. Acerca desse processo, assinale a alternativa correta.

(A) As espermatogônias são células haploides que dão origem aos espermatozoides.
(B) A espermatogênese ocorre exclusivamente nos túbulos seminíferos dos testículos.
(C) Os espermatócitos primários sofrem meiose para formar espermatócitos secundários.
(D) As espermátides são células diploides que se diferenciam diretamente em espermatozoides.
(E) A produção de espermatozoides é interrompida na ausência de testosterona, mas não é afetada pela ausência de hormônio folículo-estimulante (FSH).

7. (Instituto AOCP - 2021)

Considerando os processos citológicos que embasam o funcionamento do organismo humano, assinale a alternativa correta.

(A) Os núcleos das células diferenciadas, com exceção dos linfócitos, mantêm todos os genes que originalmente estavam presentes no zigoto.
(B) A organogênese é o processo de rearranjo celular embrionário responsável pela diferenciação e pelo pareamento celular.
(C) A fibronectina e a actina são a base do arcabouço estrutural e elástico de vários tecidos.
(D) A quantidade de matriz depende do tipo de tecido, sendo abundante no tecido nervoso e no epitelial e escassa nos tecidos conjuntivos, ósseo e derme.
(E) A degeneração das fibras de mielina e miosina é responsável pelo surgimento de rugas na pele, sendo intensificada pelo excesso de luz solar.

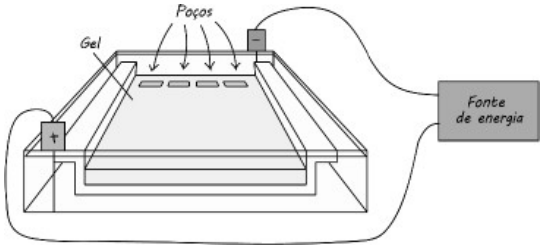
8. (Instituto AOCP - 2024)

Para a realização da reação em cadeia da polimerase, são necessários alguns componentes, como primer, DNA polimerase, nucleotídeos e

(A) amônia.
(B) cloro.
(C) alumínio.
(D) magnésio.
(E) fenol.

Instituto AOCP - Per (ITEP RN)/ITEP RN/Criminal/DNA Ciências Biológicas, Biomedicina, Farmácia e Farmácia Bioquímica/2021

A imagem a seguir mostra um equipamento utilizado para a realização de uma técnica que é complementar a diversas outras técnicas, como PCR e RFLP. Essa técnica é a



(A) extração líquido-líquido.
(B) cromatografia em coluna.
(C) cromatografia de camada delgada.
(D) eletroforese.
(E) espectofotometria.

9. (Instituto AOCP - 2025)

Na aula de biologia sobre fermentação, a professora explicava que a fermentação é um processo metabólico anaeróbio que ocorre com a participação de microrganismos, como leveduras e algumas bactérias, e que esse processo é amplamente utilizado na produção de alimentos e bebidas, como pães, vinhos, cervejas e etanol, podendo também ser realizado em casa, quando, por exemplo, se faz pão caseiro. Então um aluno disse que sua mãe faz pão caseiro e mistura fermento biológico na massa para o pão crescer. A fim de compreender

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

QUÍMICA

1. (Instituto AOCP - 2025)

Em relação às características das ligações iônicas e à estabilidade dos sólidos iônicos, designada pela energia de rede, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) **correta**(s).

I. A energia de rede de um sólido iônico não depende dos raios iônicos.

II. A energia de rede do LiCl é menor que a energia de rede do CsCl.

III. A força de atração eletrostática entre os íons no sólido MgO é maior quando comparada aos íons do sólido Na_2O.

(A) Apenas **I**.
(B) Apenas **II**.
(C) Apenas **III**.
(D) Apenas **I e II**.
(E) Apenas **II e III**.

2. (Instituto AOCP - 2022)

O raio iônico afeta as propriedades físicas e químicas de um composto iônico. A estrutura tridimensional de um composto iônico depende das dimensões relativas dos seus cátion e ânions. Considerando os seguintes pares de íons (a) N^{3-} ou F–; (b) Mg^{2+} ou Ca^{2+}; (c) Fe^{2+} ou Fe^{3+}, assinale a alternativa que indica qual das duas espécies dos pares possui maior raio, respectivamente.

(A) N^{3-}; Ca^{2+}; Fe^{2+}.
(B) F^{-}; Ca^{2+}; Fe3+.
(C) N^{3-}; Mg^{2+}; Fe2+.
(D) F^{-}; Ca^{2+}; Fe^{2+}.

3. (Instituto AOCP - 2023)

Uma pessoa observou a seguinte situação no laboratório:

1) As chamas das velas.
2) Gelo derretendo em seu copo com suco.
3) Naftalinas em cantos estratégicos.
4) Chuva entrando pela janela.

Os fenômenos relacionados com as observações do técnico são respectivamente:

(A) condensação; sublimação; combustão; fusão.
(B) combustão; sublimação; fusão; condensação.
(C) condensação; fusão; sublimação; combustão.
(D) fusão; sublimação; combustão; condensação.
(E) combustão; fusão; sublimação; condensação.

4. (Instituto AOCP - 2020)

O resultado da divisão entre a quantidade de matéria (massa) e o seu volume ocupado denomina-se

(A) volume.
(B) dureza.
(C) condutibilidade.
(D) densidade.
(E) riqueza.

5. (Instituto AOCP - 2022)

Assinale a alternativa que apresenta corretamente a fórmula química de um ácido fraco, uma base forte e um sal de caráter ácido, respectivamente.

(A) H_3CCOOH, $Fe(OH)_3$, KCN.
(B) H_3PO_4, LiOH, Na_2S.
(C) HCN, NH_3, HCOONa.
(D) H_2CO_3, KOH, NH_4Cl.
(E) HCOOH, $Al(OH)_3$, NaCl.

6. (Instituto AOCP - 2021)

Objetos de prata, quando expostos à atmosfera contendo enxofre, formam o sulfeto de prata. Qual é a fórmula química do sulfeto de prata?

(A) Ag_2S.
(B) Ag_2SO_4.
(C) $AgSO_4$.
(D) AgS.
(E) Ag_2SO_3.

7. (Instituto AOCP - 2022)

Diversas reações químicas foram realizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar com a finalidade de avaliar o risco de alguns reagentes estocados inadequadamente em um laboratório. Um dos testes realizados foi reagir um óxido de metal alcalino com ácido nítrico. Dessa reação, é correto afirmar que houve a formação de

(A) gás hidrogênio.
(B) hidreto metálico.
(C) água e sal.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

(D) gás oxigênio.
(E) hidróxido metálico.

8. (Instituto AOCP - 2025)

Em uma aula de química geral, o professor solicitou aos alunos que descrevessem as propriedades e as aplicações de algumas substâncias inorgânicas. Entre as substâncias escolhidas, havia o ácido mangânico, o hidróxido de zinco, o óxido de cromo (III) e o hidrogenofosfato de cálcio. Com base nessas substâncias, assinale a alternativa que apresenta corretamente as respectivas fórmulas químicas.

(A) H_2MnO_4, $Zn(OH)_2$, CrO_3, $CaHPO_4$
(B) H_2MnO_4, $Zn(OH)_2$, Cr_2O_3, $CaHPO_4$
(C) H_2MnO_3, $Zn(OH)_2$, Cr_2O_3, CaH_2PO_4
(D) $HMnO_4$, ZnOH, Cr_3O_2, $CaHPO_4$
(E) H_2MnO_4, $Zn(OH)_2$, CrO_3, $Ca2HPO_4$

9. (Instituto AOCP - 2026)

Em um laboratório de química do IFCE, um pesquisador precisa armazenar 0,50 mol de gás nitrogênio (N_2) em um cilindro de 8,2 L. Considerando que o gás se comporta idealmente e que a temperatura no local é de 27 ºC (300 K), qual é, aproximadamente, a pressão exercida pelo gás no interior do cilindro?

Dado: R = 0, 082 atm · L · mol^{-1} · K^{-1}
(A) 5,9 atm.
(B) 2,5 atm.
(C) 4,4 atm.
(D) 3,2 atm.
(E) 1,5 atm.

10. (AOCP - 2022)

Assumindo um comportamento ideal para os gases a seguir, e sob condições padrão de temperatura e pressão (1 atm e 273 K), qual dessas amostras de gás ocupará o menor volume?

Dado: R = 0,08 atm.L/ mol.K
(A) 1,0 g de H_2
(B) 1,0 g de He
(C) 1,0 g de O_2
(D) 1,0 g de Ar
(E) 1,0 g de Cl_2

11. (Instituto AOCP - 2025)

.Para proceder a um experimento no laboratório de química, será necessário preparar 1,0 L de uma solução que contém 104 mg/L de íons Cr^{3+}. O sal que será utilizado para preparar essa solução é o cloreto de crômio (**III**) hexahidratado (massa molar = 265 g/mol). Diante dessas informações, assinale a alternativa que apresenta a massa desse sal que deve ser utilizada para obter a referida solução.

(A) 0,530 g.
(B) 0,104 g.
(C) 0,314 g.
(D) 0,392 g.
(E) 0,0204 g.

12. (Instituto AOCP - 2024)

Para proceder à coagulação de partículas suspensas em uma amostra, foi necessário preparar 200 ml de uma solução de cloreto de ferro (III) de concentração 0,5 mol/L. Considerando essa informação, assinale a alternativa que apresenta a massa de cloreto de ferro (III) que deve ser utilizada para obter essa solução.

(A) 0,16 g.
(B) 1,61 g.
(C) 16,1 g.
(D) 80,5 g.
(E) 40,2 g.

13. (Instituto AOCP - 2024)

Para o procedimento de assepsia de materiais cirúrgicos, foi preparada uma solução de etanol 77% (v/v). Diante dessa informação e sabendo que essa solução possui densidade igual a 0,79 g/ml, assinale a alternativa correta.

(A) Em 1 ml dessa solução, há 0,79 g de etanol.
(B) Em 100 ml dessa solução, há 77 g de etanol.
(C) Em 100 ml de etanol, há 77 ml de solução.
(D) Em 1 ml dessa solução, há 0,77 ml de etanol.
(E) Em 100 ml dessa solução, há 97 g de etanol.

14. (Instituto AOCP - 2023)

O técnico do laboratório de química necessita preparar 200 mL da mistura oxidante de água-régia. A água-régia consiste na mistura de HCl e HNO_3, concentrados, na proporção 3:1 (v/v), respectivamente. Portanto, para obter essa solução, o técnico deverá utilizar, a partir dos ácidos concentrados, a mistura de

(A) 120 mL de HCl e 80 mL de HNO_3.
(B) 120 mL de HNO_3 e 80 mL de HCl.
(C) 150 mL de HCl e 50 mL de HNO_3.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

ESTATÍSTICA

1. (Instituto AOCP - 2022)

A estatística tem por objetivo orientar a coleta, a organização, a análise e a interpretação de dados dentro de uma pesquisa científica. Quando utilizada nas Ciências Biológicas e na saúde, ela também pode ser chamada de Bioestatística. Em um suposto estudo que busca conhecer a taxa de ocorrência de determinado cromossomo na população brasileira, denomina-se inferência estatística a

(A) obtenção de conclusões a respeito da população com base em uma amostra.
(B) exclusão de dados amostrais obtidos incorretamente.
(C) obtenção numérica exata dessa variável populacional.
(D) unidade básica de amostragem do estudo.
(E) aleatoriedade das amostras.

2. (Instituto AOCP - 2024)

Em um estudo, foram entrevistados todos os 1485 moradores do município de Cidadepequena. Para conhecer a população, foram coletados dados como: idade, estado civil, número de filhos, peso, se possui ensino superior e quais os meios de comunicação mais utilizados. Considerando os dados obtidos, assinale a alternativa correta.

(A) Meios de comunicação mais utilizados é uma variável qualitativa discreta.
(B) Número de filhos e idade são consideradas variáveis do tipo quantitativa ordinal.
(C) Estado civil é considerada uma variável qualitativa nominal.
(D) Peso é considerada uma variável quantitativa contínua.
(E) Possuir ensino superior é uma variável qualitativa binominal.

3. (Instituto AOCP - 2023)

38 Em estatística, as variáveis cujos possíveis valores formam um conjunto finito ou infinito e enumerável (contagens) são chamadas Variáveis

(A) Quantitativas Discretas.
(B) Qualitativas Nominais.
(C) Qualitativas Descritivas.
(D) Quantitativas Contínuas.
(E) Qualitativas Ordinais.

4. (Instituto AOCP - 2024)

Assinale a alternativa que **NÃO** corresponde a um conceito ou característica das distribuições de frequências: absoluta, relativa ou acumulada.

(A) A frequência absoluta refere-se ao número de vezes que um determinado valor ou classe ocorre em um conjunto de dados.
(B) A frequência relativa é calculada dividindo-se a frequência absoluta de um valor ou classe pelo total de observações.
(C) A frequência acumulada é a soma das frequências relativas de todos os valores ou classes para toda a distribuição.
(D) A frequência acumulada é a soma das frequências absolutas de todos os valores ou classes até um determinado valor ou classe em uma distribuição.
(E) A frequência relativa é a proporção de observações em relação ao total, é expressa frequentemente como uma porcentagem.

5. (AOCP - 2025)

Em um determinado departamento de uma prefeitura, trabalham 5 pessoas. Para uma pesquisa de ergonomia, foi perguntada a altura desses servidores, e os dados foram os seguintes:

1,56 – 1,88 – 1,63 – 1,73 – 1,60.

Assinale a alternativa que apresenta a média de altura dessas 5 pessoas.

(A) 1,68
(B) 1,69
(C) 1,70
(D) 1,67
(E) 1,66

6. (Instituto AOCP - 2025)

Um cadete foi incumbido de elaborar uma projeção de ocorrências com base em dados históricos de determinada região com alto índice de criminalidade. Após a análise de um gráfico, foi exibido o total de ocorrências

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

registradas nos primeiros quatro meses do ano: em janeiro, foram registradas 20 ocorrências; em fevereiro, 28 ocorrências; em março, 36 ocorrências; em abril, 44 ocorrências. O comportamento analisado indica um crescimento aritmético linear de 8 ocorrências por mês. No entanto, a inteligência da corporação alerta que, para os três meses seguintes (maio, junho e julho), deve-se aplicar um ajuste de 25% de acréscimo sobre o valor estimado de cada mês, devido a eventos sazonais e ao aumento da circulação urbana. Com base nessas projeções ajustadas, qual será a média aritmética dos valores corrigidos para os meses de maio, junho e julho?

(A) 76.
(B) 75.
(C) 74.
(D) 73.
(E) 72.

7. (Instituto AOCP - 2025)

Um órgão não governamental apresentou um estudo para analisar o investimento em saúde, por habitante, feito pelas prefeituras de dez cidades, em determinado período, obtendo os valores (codificados) apresentados na tabela a seguir:

	Investimento
A	30
B	15
C	12
D	2
E	9
F	12
G	11
H	4
I	15
J	10

Nesse caso, será calculado um índice de investimento básico na saúde, para essas dez cidades, da seguinte maneira:

obtém-se a média aritmética com todos os valores apresentados na tabela;

na sequência, são excluídos o maior e o menor valor apresentados na tabela, obtendo um novo conjunto de valores com os valores restantes da tabela;

obtém-se uma nova média aritmética com o novo conjunto de valores obtido no item 2;

o investimento básico será o resultado obtido ao se determinar a média aritmética das médias aritméticas obtidas nos itens 1 e 3.

Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta o índice de investimento básico na saúde para essas dez cidades.

(A) 10.
(B) 11,5.
(C) 13.
(D) 15,5.
(E) 18.

8. (Instituto AOCP - 2025)

Em uma escola, uma turma do 6º ano que tem 30 alunos foi avaliada em matemática e em português. Considerando que um aluno é aprovado em uma disciplina se obtiver nota maior ou igual a 7,0, foram aprovados 20 alunos na disciplina de matemática, 15 na de português e 10 em ambas. A média final da turma é calculada com base apenas nos alunos aprovados em pelo menos uma das disciplinas. Cada aluno aprovado em apenas uma disciplina contribui com sua nota para a média, e os alunos aprovados em ambas as disciplinas contribuem com a média aritmética de suas notas em matemática e português. Sabendo que a soma das notas dos alunos aprovados em pelo menos uma disciplina é 210, qual é a média final da turma?

(A) 7,0.
(B) 7,4.
(C) 8,0.
(D) 8,4.
(E) 9,0.

9. (Instituto AOCP - 2025)

Para elaborar um relatório, foi verificado o número de faltas de um servidor nos primeiros 5 meses do ano: 2, 0, 1, 3, 1. No sexto mês, ele teve um novo número de faltas, e sua média semestral passou a ser de exatamente 2 faltas por mês. Com essas informações, é correto afirmar que, no sexto mês, o servidor teve

(A) 2 faltas.
(B) 3 faltas.
(C) 4 faltas.
(D) 5 faltas.
(E) 6 faltas.

10. (Instituto AOCP - 2024)

Um grupo de amigos é formado por 6 integrantes. Sabe-se que João, José e Jonas têm o mesmo tempo de serviço registrado em carteira. Sabe-se, também, que Júlia, Joice e Jéssica têm, respectivamente, 19, 20 e 21 anos de serviço registrado em carteira. Sabendo que a

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

DIREITO CONSTITUCIONAL

1. (Instituto AOCP - 2025)

O Estado é uma organização dotada de poder, composta por elementos estruturais como governo, burocracia, forças armadas, ordenamento jurídico e sociedade civil. Sua função principal é manter a ordem dentro de um território definido, garantindo direitos, legislando e tributando. No capitalismo contemporâneo, o poder político deriva da sociedade civil, e o grau de democracia em um sistema político influencia diretamente a transformação da população em cidadãos com direitos políticos efetivos e iguais. Em relação ao papel do Estado e sua relação com a sociedade civil, assinale a alternativa correta.

(A) O Estado, em sua estrutura política, é composto apenas por elementos institucionais como governo, forças armadas e burocracia, o que não abrange o povo.

(B) No capitalismo contemporâneo, o poder político do Estado é exercido exclusivamente pelo governo e pela burocracia, pensando na relação da demanda do mercado econômico.

(C) O caráter democrático de um sistema político influencia a transformação da população em um povo, entendido como cidadãos com direitos políticos efetivos e teoricamente iguais.

(D) O Estado exerce seu poder sobre a sociedade civil, que é entendida como o objeto de suas ações e decisões.

(E) No contexto da organização estatal, o ordenamento jurídico é restrito às instituições públicas, não exercendo influência direta sobre a sociedade como um todo.

2. (Instituto AOCP - 2021)

No que se refere ao conceito e à classificação das constituições, assinale a alternativa **INCORRETA**.

(A) Na visão de Carl Schimitt, por ser a constituição o produto de uma decisão política, ela poderia ser admitida como a decisão política do titular do poder constituinte.

(B) Quanto à forma, tem-se constituição classificada como escrita ou como costumeira ou consuetudinária.

(C) Quanto ao modo de elaboração, as constituições podem ser classificadas como rígidas, flexíveis ou semirrígidas.

(D) Quanto ao conteúdo, o conceito de constituição pode ser tomado tanto no sentido material como no formal.

(E) Para Ferdinand Lassale, uma constituição só seria legítima se representasse o efetivo poder social, refletindo as forças sociais que constituem o poder.

3. (Instituto AOCP - 2024)

De acordo com a classificação doutrinária quanto à eficácia e aplicabilidade das normas constitucionais, assinale a alternativa que apresenta as normas mediante as quais um programa de ação é adotado pelo Estado e cometido aos seus órgãos legislativos, de direção política e administrativa como programa que obrigatoriamente deve ser realizado nos modos e formas da respectiva atividade.

(A) Normas imediatamente preceptivas.

(B) Normas de eficácia diferida.

(C) Normas programáticas.

(D) Normas autoexecutáveis.

4. (Instituto AOCP - 2026)

Nos termos da Constituição Federal, "o Brasil se submete à jurisdição de Tribunal Penal Internacional a cuja criação tenha manifestado adesão" (art. 5º, § 4º).

Considerando a competência material do Tribunal Penal Internacional, são crimes de sua competência para julgamento, **EXCETO**

(A) crimes de genocídio.

(B) crimes contra a humanidade.

(C) crimes de guerra.

(D) crimes contra a Administração Pública.

5. (Instituto AOCP - 2024)

Silvio é Policial Militar no Estado de Pernambuco e está intrigado com a grande movimentação de pessoas em determinada casa na vizinhança, pois há um entra e sai frequente. Conversando com Pedro - seu colega de patrulha - sobre a situação, ainda que inexistam outros elementos além do narrado, eles desconfiam que

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

na residência está ocorrendo tráfico de entorpecentes. De acordo com o disposto na Constituição da República Federativa do Brasil e o entendimento do Supremo Tribunal Federal, é correto afirmar que

(A) se dentro da casa está ocorrendo um crime permanente, é viável o ingresso forçado pelas forças policiais, independentemente de determinação judicial.

(B) a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, ainda que em caso de flagrante delito, salvo se nesse caso houve ordem do Comandante do Batalhão.

(C) a entrada forçada em domicílio, sem uma justificativa prévia, conforme o direito, poderá ser considerada arbitrária. Mas a constatação de situação de flagrância, posterior ao ingresso e com resultado positivo das buscas justificará a medida.

(D) a garantia Constitucional que limita o ingresso ao período do dia é aplicável aos casos em que a busca é determinada por ordem judicial e flagrante delito, mas não para situações de desastre ou para prestar socorro.

(E) exceto em período noturno, a entrada forçada em domicílio sem mandado judicial só é lícita quando amparada em fundadas razões, devidamente justificadas posteriormente, que indiquem que dentro da casa ocorre situação de flagrante delito.

6. (Instituto AOCP - 2024)

De acordo com a Constituição Federal, a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela pode penetrar sem consentimento do morador, salvo

(A) quando inexigível o consentimento por se tratar de determinação judicial, com cumprimento de dia ou de noite.

(B) em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial.

(C) para prestar socorro quando não for possível acionar os serviços emergenciais.

(D) em caso de desastre, caso fortuito e força maior, ou para cumprimento de ordem judicial durante o horário comercial.

(E) quando não for possível o contato com o morador e diante de uma situação de iminente perigo ou grave ameaça.

7. (Instituto AOCP - 2022)

Considerando o que dispõe a Constituição Federal sobre os direitos e garantias fundamentais, assinale a alternativa **correta.**

(A) O Brasil se submete à jurisdição de Tribunal Penal Internacional a cuja criação tenha manifestado adesão.

(B) É assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, embora o texto constitucional ainda não faça menção expressa dos dados nos meios digitais.

(C) O Estado indenizará o condenado por erro judiciário, mas não o que ficar preso além do tempo fixado na sentença.

(D) Será concedida extradição de estrangeiro por crime político ou de opinião.

(E) No caso de iminente perigo público, a autoridade competente poderá usar de propriedade particular, não tendo o proprietário direito à indenização em hipótese de dano, em razão do interesse público.

8. (Instituto AOCP - 2021)

Assinale a alternativa correta acerca dos direitos e garantias fundamentais.

(A) É constitucional a lei de proteção animal que, a fim de resguardar a liberdade religiosa, permite o sacrifício ritual de animais em cultos de religiões de matriz africana.

(B) A suspensão dos direitos políticos por condenação criminal transitada em julgado, enquanto durarem seus efeitos, não se aplica no caso de substituição da pena privativa de liberdade pela restritiva de direitos.

(C) É inconstitucional a regra que veda, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a internação em acomodações superiores, bem como o atendimento diferenciado por médico do próprio SUS, ou por médico conveniado, mediante o pagamento da diferença dos valores correspondentes.

(D) É inadmissível que o Fisco requisite das instituições financeiras informações bancárias sobre os contribuintes sem intervenção do Poder Judiciário.

(E) É vedado ao Poder Judiciário, em razão do princípio da separação dos poderes e da reserva do possível, impor à Administração Pública obrigação de fazer, consistente na promoção de medidas ou na execução de obras emergenciais em estabelecimentos prisionais, ainda que seja para assegurar aos detentos o respeito à sua integridade física e moral.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

DIREITO ADMINISTRATIVO

1. (Instituto AOCP - 2025)

O Estado brasileiro é estruturado juridicamente como uma República Federativa composta pela união indissociável dos entes federativos. Dentro dessa configuração, é fundamental compreender as distinções conceituais entre Estado, Governo e Administração Pública, elementos frequentemente confundidos no exercício da gestão pública. A clareza desses conceitos é essencial à atuação dos agentes públicos e à organização dos poderes, competências e limitações constitucionais. Em relação ao tema, assinale a alternativa correta.

(A) O Estado é um ente transitório e limitado à vontade popular expressa nas eleições; assim, ele é substituído a cada novo partido político que assume a gestão do cargo executivo em uma eleição democrática.

(B) Governo e Administração Pública são expressões equivalentes, pois ambos representam o exercício das atividades políticas e administrativas em nome do Estado, não havendo distinção de natureza entre essas funções.

(C) A Administração Pública corresponde aos órgãos e entidades que integram o poder executivo, estando no exercício das funções de governo; os demais são produtos de outra lógica gerencial.

(D) O Estado é a relação soberana e jurídica do território, ao passo que o governo é o conjunto diretivo temporário que exerce função política em nome do Estado.

(E) A Administração Pública, por representar a totalidade do Estado, possui poder soberano e ilimitado, sendo responsável por legislar, julgar e executar.

2. (Instituto AOCP - 2024)

"[...] o Direito Administrativo deve ser conceituado como sistema de princípios jurídicos que regula as atividades do Estado para cumprimento de seus fins."

Considerando as diversas correntes que buscam a definição de Direito Administrativo, é correto afirmar que o conceito apresentado representa o critério

(A) das relações jurídicas.

(B) teleológico.

(C) legalista.

(D) do Poder Executivo.

(E) do serviço público.

3. (Instituto AOCP - 2024)

Quanto ao Direito Administrativo, é correto afirmar que

(A) representa o conjunto de normas jurídicas que rege a atuação da Administração Pública.

(B) rege as atividades administrativas do Poder Executivo, deixando de disciplinar as atividades administrativas do Poder Legislativo e do Poder Judiciário.

(C) constitui ramo do direito privado, pois trata da relação entre Estado e indivíduo.

(D) tem as normas constitucionais como objeto principal de estudo.

4. (Instituto AOCP - 2024)

O direito administrativo brasileiro tem sua formação norteada por quatro fontes principais: a lei, a jurisprudência, a doutrina e os costumes. A respeito das fontes do direito administrativo, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência **correta**.

( ) Embora o vocábulo "lei" abranja, como fonte principal do direito administrativo, a Constituição e os atos normativos primários, devem ser incluídos, secundariamente, também os atos normativos infralegais.

( ) As decisões judiciais com efeitos vinculantes ou com eficácia erga omnes não podem ser consideradas meras fontes secundárias de direito administrativo, já que são fontes principais.

( ) Os costumes sociais têm importância como fonte do direito administrativo, independentemente de influenciarem a produção legislativa ou a jurisprudência. ( ) A praxe administrativa não funciona como fonte secundária de direito administrativo.

(A) V – V – F – F.

(B) V – F – V – F.

(C) F – F – V – V.

(D) F – V – F – V.

(E) F – V – V – F.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

5. (Instituto AOCP - 2025)

Uma empresa pública, administradora de um determinado porto, exerce atividade pública, assim, sua gestão é produto de alguns enquadramentos. Nesse sentido, é

correto afirma que

(A) a empresa pública é uma instituição que exerce atividade econômica e deve obedecer aos princípios constitucionais da administração pública, atuando na gestão portuária.

(B) por atuar sob regime de direito privado, a empresa pública pode estabelecer normas próprias e não precisa seguir os regulamentos da autoridade marítima e aduaneira.

(C) a empresa pública, ao administrar o porto, substitui o papel dos órgãos de fiscalização federais, exercendo controle pleno sobre entrada e saída de mercadorias.

(D) a delegação da gestão portuária à empresa pública implica autonomia total, inclusive para modificar diretrizes da política nacional de transportes.

(E) por ser uma empresa pública é isenta de licitação e pode contratar diretamente prestadores de serviço, com base em critérios internos.

6. (Instituto AOCP - 2024)

O município Alfa realizou campanha publicitária institucional com o objetivo de divulgar a inauguração de um novo hospital. Na campanha constavam nomes, símbolos e imagens do prefeito e de seu partido durante o período eleitoral. Bruno, auditor do Ministério Público de determinado estado, foi designado para emitir um relatório sobre essa situação. Considerando os princípios da administração pública expressos na Constituição Federal, Bruno deve indicar que a postura do município está

(A) correta, pois, de acordo com o princípio da publicidade, o município tem a obrigação de operar de forma aberta e clara, permitindo aos cidadãos o acesso a informações sobre as atividades governamentais.

(B) incorreta, pois, em respeito ao princípio da impessoalidade, é proibido divulgar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos em publicidade de atos dos órgãos públicos.

(C) incorreta, pois a campanha deveria ser realizada apenas após o período eleitoral, em respeito ao princípio da isonomia.

(D) correta, porque a inserção de nomes e imagens do prefeito e de seu partido em campanhas institucionais fortalece o princípio da transparência, já que possibilita ao cidadão ficar a par das informações necessárias ao exercício da fiscalização.

(E) correta, desde que não prejudique ou beneficie pessoas determinadas, uma vez que é sempre o interesse público que tem que nortear o seu comportamento.

7. (Instituto AOCP - 2020)

A administração pública é orientada por uma série de princípios implícitos e explícitos que vinculam os seus agentes nas suas diferentes esferas. Sobre esse tema, assinale a alternativa correta.

(A) A Administração Pública deve observar os princípios da legalidade, da segurança jurídica e da moralidade, e pode prescindir da eficiência para garanti-los.

(B) Os princípios da razoabilidade e proporcionalidade não devem ser observados na prática de atos administrativos que importem na aplicação de sanções, posto que, nesse caso, somente o princípio da estrita legalidade deve ser observado.

(C) O princípio da impessoalidade é aplicável somente a agentes públicos concursados, sendo que os ocupantes de cargos eletivos e políticos não estão obrigados à sua observância.

(D) O princípio da moralidade não torna inconstitucional a concessão de benefícios em caráter gracioso e vitalício a ex-agentes públicos.

(E) É legítima a publicação, inclusive em sítio eletrônico mantido pela administração pública, dos nomes dos seus servidores e do valor dos correspondentes vencimentos e vantagens pecuniárias.

8. (Instituto AOCP - 2025)

A respeito dos princípios da Administração Pública, informe se é verdadeiro (**V**) ou falso (**F**) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

( ) Segundo a jurisprudência do STF, não se admite como legítima a conduta da Administração Pública que realize exclusivamente o interesse público secundário, em detrimento do interesse público primário.

( ) A doutrina é uníssona quanto ao status da supremacia do interesse público sobre o privado como princípio geral de direito inerente a qualquer sociedade.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

DIREITO PENAL MILITAR

1. (2025)

Sobre a aplicação da lei penal militar, assinale a alternativa correta de acordo com o Código Penal Militar.

(A) Um militar condenado pode ser favorecido por lei penal posterior que diminuir a pena aplicável ao crime cometido, desde que a sentença condenatória não tenha transitado em julgado.

(B) Ao crime praticado por militar brasileiro a bordo de aeronave brasileira deve ser aplicada a lei penal militar do Brasil.

(C) A lei temporária deve ser aplicada à ação ou omissão praticada durante a sua vigência, independentemente de decorrido o período de sua duração, quando a apuração do fato criminoso tiver iniciado no período de sua vigência.

(D) O militar da reserva ou reformado, quando empregado na administração militar, equipara-se ao militar da ativa, para o efeito da aplicação da lei penal militar.

(E) No caso de crime material, considera-se praticado o crime no momento do resultado, independentemente do tempo da ação ou omissão.

2. (2025)

Em relação ao lugar do crime, o Código Penal Militar aplica de forma expressa a teoria

(A) do resultado para os crimes comissivos e omissivos.

(B) da ubiquidade para os crimes comissivos e a teoria da atividade para os crimes omissivos.

(C) da ubiquidade para os crimes omissivos e a teoria da atividade para os crimes comissivos.

(D) da ubiquidade para os crimes comissivos e omissivos.

(E) da atividades para os crimes comissivos e omissivos.

3. (2025)

Para o Código Penal Militar, a lei posterior que, de qualquer outro modo, favorece o agente,

(A) aplica-se somente nos casos em que as condições pessoais do réu a autorizem.

(B) não se aplica, em atendimento ao princípio da vedação à retroatividade da lei penal.

(C) aplica-se retroativamente, desde que não tenha sido proferida sentença condenatória irrecorrível.

(D) aplica-se retroativamente, ainda quando já tenha sobrevido sentença condenatória irrecorrível.

(E) não se aplica retroativamente, em atendimento ao princípio da segurança jurídica.

4. (2024)

De acordo com o Código Penal Militar (Decreto-Lei nº 1.001/1969), assinale a alternativa correta.

(A) O tempo de guerra, para os efeitos da aplicação da lei penal militar, começa com a declaração ou o reconhecimento do estado de guerra, ou com o decreto de mobilização se nele estiver compreendido aquele reconhecimento; e termina quando ordenada a cessação das hostilidades.

(B) Quem tem por lei obrigação de cuidado, proteção ou vigilância responde, por omissão, pelo resultado de que depende a existência do crime, independentemente se podia ou não podia agir para evitar o resultado.

(C) Para os efeitos da lei penal militar, as aeronaves e os navios brasileiros de propriedade privada, onde quer que se encontrem, ainda que sob comando militar ou militarmente utilizados ou ocupados por ordem legal de autoridade competente, não são considerados território nacional por extensão.

(D) Diz-se o crime doloso quando nele se reúnem todos os elementos de sua definição legal.

(E) Reclusão, detenção, impedimento, perda de posto e patente, inabilitação para o exercício de função pública e obrigação de reparar o dano resultante do crime são consideradas penas principais aplicáveis aos crimes militares.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

5. (2023)

Marcos, policial militar, praticou conduta definida como crime pelo Código Penal Militar nas dependências de uma aeronave brasileira de propriedade privada militarmente utilizada por ordem legal de autoridade competente que sobrevoava território estrangeiro. Nesse caso hipotético, a legislação penal militar brasileira

(A) não será aplicada, pois a aeronave é de natureza privada.

(B) não será aplicada, pois a aeronave sobrevoava território estrangeiro quando o crime foi praticado.

(C) será aplicada, pois é considerada extensão do território nacional a aeronave brasileira, onde quer que se encontre, militarmente utilizada por ordem legal de autoridade competente, ainda que seja de propriedade privada.

(D) será aplicada, caso o crime seja atentatório às instituições militares.

(E) não será aplicada, pois o crime ocorreu em espaço aéreo.

6. (2022)

De acordo com o Código Penal Militar (CPM), assinale a alternativa **INCORRETA**.

(A) Para os crimes comissivos, o CPM acolheu, no que tange ao local do crime, a teoria da ubiquidade.

(B) Os militares estrangeiros, quando em comissão ou estágio nas forças armadas, ficam sujeitos à lei penal militar brasileira, ressalvado o disposto em tratados ou convenções internacionais.

(C) Aos crimes praticados em tempo de guerra, salvo disposição especial, aplicam-se as penas cominadas para o tempo de paz, com o aumento de um terço.

(D) Negada a reabilitação, não pode ser novamente requerida senão após o decurso de um ano.

(E) Quando o agente, por erro de percepção ou no uso dos meios de execução, ou outro acidente, atinge uma pessoa em vez de outra, responde como se tivesse praticado o crime contra aquela que realmente pretendia atingir.

7. (2025)

De acordo com o Código Penal Militar, a pena pode ser atenuada ou substituída por outra menos grave quando o agente supõe lícito o fato, por ignorância ou erro de interpretação da lei, se escusáveis, salvo em se tratando de crime que atente contra

(A) o dever militar.

(B) o patrimônio.

(C) a pessoa.

(D) a liberdade.

(E) a honra.

8. (2023)

No que concerne ao estado de necessidade, é **correto** afirmar que o Código Penal Militar adotou a

(A) teoria unitária, na qual o estado de necessidade atua apenas como excludente de tipicidade.

(B) teoria unitária, na qual o estado de necessidade atua apenas como excludente de ilicitude.

(C) teoria unitária, na qual o estado de necessidade atua apenas como excludente de culpabilidade.

(D) teoria diferenciadora, na qual o estado de necessidade, a depender do caso, atua como excludente de ilicitude ou de culpabilidade.

(E) teoria diferenciadora, na qual o estado de necessidade, a depender do caso, atua como excludente de tipicidade ou de ilicitude.

9. (2023)

Em conformidade com o Código Penal Militar, assinale a alternativa correta.

(A) Há crime quando o agente pratica o fato em legítima defesa.

(B) O comportamento criminoso é impunível quando o crime não se consuma por circunstâncias alheias à vontade do agente.

(C) Considera-se praticado o crime no momento do resultado, ainda que outro seja o da ação ou omissão.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

LEGISLAÇÕES PERTINENTES AOS MILITARES DO ESTADO DE PERNAMBUCO

1. (2026)

A Lei Estadual nº 11.817/2000, que institui o Código Disciplinar dos Militares do Estado de Pernambuco, estabelece princípios fundamentais destinados à preservação da hierarquia, da disciplina e da convivência harmoniosa entre os integrantes das Organizações Militares Estaduais (OME) . Considerando as disposições dos arts. 2º, 3º e 6º dessa legislação, assinale a alternativa correta.

(A) A disciplina militar consiste exclusivamente no cumprimento de ordens superiores, independentemente de sua legalidade.

(B) A civilidade constitui obrigação restrita aos militares em serviço, não alcançando as relações estabelecidas durante os períodos de folga.

(C) O respeito à hierarquia dispensa os superiores do dever de tratar os subordinados com educação e justiça.

(D) A disciplina militar compreende a rigorosa observância das normas aplicáveis às OME, incluindo a obediência pronta às ordens legais, a consciência das responsabilidades e o respeito à continuidade do serviço à sociedade.

(E) O companheirismo e a urbanidade constituem valores recomendáveis, mas não integram os deveres relacionados à disciplina militar.

2. (2026)

Durante uma atividade operacional, determinado militar estadual recebe ordem de seu superior hierárquico, mas identifica informações insuficientes para compreender integralmente a determinação. Considerando as responsabilidades relacionadas à emissão e ao cumprimento de ordens, previstas no art. 7º da Lei Estadual nº 11.817/2000, assinale a alternativa correta.

(A) O subordinado deve solicitar os esclarecimentos necessários ao entendimento da ordem, cabendo ao militar que a emitiu atender à solicitação e confirmá-la por escrito, quando necessário.

(B) O subordinado deverá executar imediatamente qualquer determinação, sendo proibido solicitar esclarecimentos ao superior.

(C) A responsabilidade por excessos cometidos durante o cumprimento da ordem será sempre exclusiva da autoridade que a emitiu.

(D) A solicitação de esclarecimentos somente será admitida depois da execução integral da determinação recebida.

(E) O militar responsável pela emissão da ordem fica dispensado de prestar esclarecimentos quando a determinação envolver atividade operacional.

3. (2026)

A competência para aplicação de penas disciplinares constitui aspecto essencial do regime estabelecido pela Lei Estadual nº 11.817/2000. O art. 10 dessa legislação define as autoridades competentes para exercer o poder disciplinar nas Corporações Militares Estaduais de Pernambuco. A respeito dessa competência, assinale a alternativa correta.

(A) A aplicação de penas disciplinares constitui atribuição exclusiva do Governador do Estado, sendo vedada sua delegação.

(B) A competência disciplinar decorre automaticamente do grau hierárquico, independentemente do cargo ou função exercida.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

(C) Qualquer militar estadual poderá aplicar penas disciplinares aos integrantes de graduação inferior, ainda que não exerça função de comando.
(D) Os Comandantes de OME possuem competência disciplinar apenas sobre militares pertencentes a outras organizações.
(E) A competência para aplicar penas disciplinares é inerente ao cargo ou à função ocupada, e não simplesmente ao grau hierárquico, observados os limites e as autoridades previstos na legislação.

4. (2026)

Um militar estadual presencia a prática de uma transgressão disciplinar, mas não possui competência para adotar as providências disciplinares ordinárias. Nos termos do art. 11 da Lei Estadual nº 11.817/2000, a comunicação da ocorrência deverá observar procedimentos destinados a assegurar o conhecimento dos fatos pela autoridade competente. Assinale a alternativa correta.

(A) A comunicação poderá ser realizada exclusivamente de maneira informal, sem necessidade de identificação das circunstâncias da ocorrência.
(B) O militar deverá comunicar a transgressão ao superior imediato, por escrito ou verbalmente, sendo obrigatória, neste último caso, a ratificação escrita no prazo máximo de dois dias úteis.
(C) A comunicação somente será obrigatória quando a transgressão envolver militar de graduação inferior à do comunicante.
(D) O militar deverá aguardar autorização expressa do transgressor antes de comunicar os fatos à autoridade competente.
(E) A comunicação disciplinar deverá apresentar obrigatoriamente opiniões pessoais do comunicante acerca da personalidade do envolvido.

5. (2026)

Em determinada Organização Militar Estadual, uma autoridade recebe comunicação referente à possível prática de transgressão disciplinar por militar subordinado. A Lei Estadual nº 11.817/2000, em seu art. 11, §§ 5º e 7º, estabelece procedimentos e prazos relacionados à notificação, à apresentação de defesa e à solução da parte disciplinar. Assinale a alternativa correta.

(A) A autoridade deverá aplicar imediatamente a penalidade, sendo dispensada a apresentação de defesa escrita.
(B) O transgressor terá prazo de dois dias corridos para apresentar defesa, independentemente da data da notificação.
(C) A autoridade competente deverá notificar o transgressor, em regra, no prazo máximo de cinco dias úteis a partir do conhecimento da ocorrência, assegurando-lhe cinco dias úteis para apresentação de defesa escrita e provas.
(D) O prazo para apresentação de defesa será fixado livremente pelo comunicante da transgressão, sem observância de limite legal.
(E) A apresentação de defesa escrita impede definitivamente o prosseguimento do procedimento disciplinar.

6. (2026)

A Lei Estadual nº 11.817/2000 estabelece critérios para a caracterização das transgressões disciplinares militares e para a atribuição de responsabilidade nos casos de ação ou omissão. Considerando especialmente os arts. 17 a 20, assinale a alternativa correta.

(A) A omissão de um militar será disciplinarmente relevante mesmo quando ele não possuir qualquer dever ou possibilidade de agir.
(B) Toda tentativa de transgressão deverá receber obrigatoriamente a mesma penalidade máxima prevista para a infração consumada.
(C) A desistência voluntária de prosseguir na execução de uma transgressão impõe a responsabilização por todos os resultados inicialmente pretendidos.
(D) A impossibilidade absoluta de consumação da transgressão, decorrente da ineficácia dos meios, não interfere na aplicação da penalidade pela tentativa.
(E) A transgressão será considerada tentada quando sua execução tiver sido iniciada, mas não ocorrer a consumação por circunstâncias alheias à vontade do transgressor.

Esta é uma amostra grátis da apostila. Adquiria o material com desconto clicando aqui.

Editora Solução
a solução para o seu concurso!



GOSTOU DESSE MATERIAL?

Então não pare por aqui: a versão **COMPLETA** vai te deixar ainda mais perto da sua aprovação e da tão sonhada estabilidade. Aproveite o **DESCONTO EXCLUSIVO** que liberamos para Você!

EU QUERO DESCONTO!