



CBM-DF - CORPO DE BOMBEIROS DO DISTRITO FEDERAL

500 questões gabaritadas

Oficial Combatente

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	

LÍNGUA INGLESA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	38

MATEMÁTICA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	15

FÍSICA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	20

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	18

LEGISLAÇÃO

QUESTÕES.....	1
GABARITO	18

QUÍMICA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	21

SUMÁRIO



NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	23

NOÇÕES DE AGENDA AMBIENTAL

QUESTÕES.....	1
GABARITO	20

SUMÁRIO



1. (2024)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



1. (2024)

Suicide

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

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

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

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

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

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

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

2. (2024)

Leia o seguinte texto, em inglês.

Using Mockups and Exploratory Simulations

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

**1. - 2022**

João e Maria estão jogando o jogo do 7, o qual é jogado com dois dados. Caso a soma dos resultados da face de cima seja 7, João ganha R\$ 2,00 de Maria; caso seja diferente de 7, Maria ganha um real de João.

Sobre a situação apresentada, assinale a alternativa correta.

- (A) No jogo, quem leva vantagem é João, pois em todas as 36 somas diferentes somente 6 dão total 7.
- (B) Em cada jogada a probabilidade de vitória é a mesma para João e Maria.
- (C) No jogo, quem leva vantagem é Maria, pois em todas as 36 somas diferentes somente 6 dão total 7.
- (D) Em cada jogada há uma probabilidade de $\frac{5}{6}$ para João ganhar.

2. - 2022

Segundo o manual, se a velocidade de impacto do veículo sobre o pedestre for de 32 km/h, as chances de sobrevivência são de 95%. Se a velocidade for 48 km/h, a probabilidade cai para 55%. A partir de 64 km/h, a probabilidade de sobreviver é reduzida a 15%.

Fonte: <https://senadofederal.medium.com/probabilidade-de-morte-em-atropelamentoaumenta-de-acordo-com-a-velocidade-do-ve%C3%ADculo-e8cc766af5c2>

Em eventos aleatórios, a chance de um determinado evento ocorrer é dada por:

- (A) Produto entre o número de elementos do meu conjunto evento, ou seja, o número de casos favoráveis, sobre o número de elementos no meu espaço amostral.
- (B) Razão entre o número de elementos do meu conjunto evento, ou seja, o número de casos favoráveis, sobre o número de elementos no meu espaço amostral.
- (C) Razão entre o número de elementos no meu espaço amostral sobre o número elementos do meu conjunto evento, ou seja, o número de casos favoráveis.
- (D) Produto entre o número de elementos no meu espaço amostral sobre o número elementos do meu conjunto evento, ou seja, o número de casos favoráveis.
- (E) Soma entre o número de elementos no meu espaço amostral sobre o número elementos do meu conjunto evento, ou seja, o número de casos favoráveis.

3. - 2024

Em um estudo sobre o comportamento de compra de clientes de uma loja virtual, observou-se que 60% dos clientes são mulheres. Dentre as mulheres, 30% compraram produtos da categoria A. Por outro lado, 40% dos clientes são homens, e destes, 20% compraram produtos da mesma categoria A. Considerando um cliente selecionado aleatoriamente, deseja-se calcular a probabilidade de que este cliente tenha comprado um produto da categoria A, sabendo que é uma mulher. As alternativas a seguir apresentam valores percentuais para essa probabilidade condicional. Assinale a alternativa correta.

- (A) 30%
- (B) 50%
- (C) 60%
- (D) 70%



1. (2022)

Um veículo acelera a $4,0 \text{ m/s}^2$, por $10,0 \text{ s}$, a partir de uma velocidade inicial de $4,0 \text{ m/s}$.

Qual a distância percorrida por esse veículo, durante esse intervalo de tempo?

- (A) 240 m
- (B) 40 m
- (C) 160 m
- (D) 400 m
- (E) 0,20 km

2. (2021)

Numa ocorrência de acidentes de trânsito, um perito foi chamado para realizar a devida perícia. Com o objetivo de estabelecer os fatos que levaram ao acidente, ele coleta diversas informações no local. Um caso avaliado pelo perito envolvia a possibilidade de o acidente ter sido causado por velocidade excessiva de um dos veículos. Ao chegar ao local, o profissional verificou que havia longas marcas de frenagem. Ao pesquisar nos arredores do acidente, foi possível obter diversos vídeos de câmeras de segurança de estabelecimentos comerciais. Foram feitas diversas medidas e os vídeos foram levados para análise. Também foi observado que a velocidade máxima permitida no lugar era de 40 km/h . Na análise dos vídeos e empregando as medidas feitas em campo, foi possível localizar uma filmagem do veículo em um trecho a poucos metros do acidente, no qual o veículo levou um tempo de $1,6$ segundo para percorrer a distância medida de 50 metros, correspondente à fachada de um prédio no lado oposto da rua.

O perito pode considerar que houve excesso de velocidade como causa do acidente? Por quê?

- (A) Sim, a velocidade do veículo era entre 85 km/h e 90 km/h .
- (B) Sim, a velocidade do veículo era entre 75 km/h e 80 km/h .
- (C) Não, a velocidade do veículo era de 31 km/h .
- (D) Sim, o veículo trafegava a mais de 110 km/h .
- (E) Não, a velocidade do veículo era de 16 km/h .

3. (2021)

Em um determinado trecho reto e na horizontal de uma ferrovia, existem duas vias paralelas. Em uma das vias trafega, a uma velocidade escalar constante de $18,0 \text{ km/h}$, um trem de carga com diversos vagões, com um comprimento total de 450 metros. Trafegando no mesmo sentido, na via paralela à primeira, viaja um trem de passageiros de comprimento $75,0$ metros e a uma velocidade escalar constante igual a $72,0 \text{ km/h}$. Qual o tempo necessário para que todo o trem de passageiros (desde o primeiro ponto da locomotiva até o último ponto do último vagão) ultrapasse o trem de carga?

- (A) $18,0 \text{ s}$.
- (B) $21,0 \text{ s}$.
- (C) $27,0 \text{ s}$.
- (D) $35,0 \text{ s}$.
- (E) $45,0 \text{ s}$.



1. (2024)

Dentre as funções administrativas, há aquela que se caracteriza como coletiva, partindo do princípio da responsabilidade compartilhada. Em organizações de maior porte, tal função ganha contornos na estrutura – seja através de sistemas regulares de acompanhamento das atividades em curso ou mesmo de unidades estabelecidas no desenho organizacional – com funções de assessoramento e de mitigação de eventuais desvios ocorridos. A função administrativa em questão é o(a):

- (A) Planejamento.
- (B) Direção.
- (C) Controle.
- (D) Comando.
- (E) Organização.

2. (2022)

Segundo Fayol, são cinco as funções administrativas, listadas nas alternativas a seguir, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) prever
- (B) organizar
- (C) comandar
- (D) coordenar
- (E) avaliar

3. (2022)

Considerando que existem diferenças entre planejamento estratégico e administração estratégica, analise as questões pertencentes a administração estratégica. Sobre o assunto, analise os itens a seguir:

- I. Levar em conta a capacitação estratégica.
- II. Agregar as aspirações das pessoas nas mudanças rápidas da organização.
- III. Atingir um comportamento novo.
- IV. Termina com um plano estratégico.
- V. Toma uma posição em relação ao ambiente.
- VI. É um sistema de ação.

Assinale

- (A) se apenas o item I estiver correto.
- (B) se apenas os itens I, II e V estiverem corretos.
- (C) se apenas os itens I, II, III e VI estiverem corretos.
- (D) se apenas os itens II, III, IV e V estiverem corretos.
- (E) se todos os itens estiverem corretos.



Legislação

1. (2024)

No âmbito da Lei nº 9.784/1999, que traz disposições sobre o processo administrativo, a motivação, a proporcionalidade e a segurança jurídica são consideradas

- (A) princípios da Administração Pública.
- (B) condições dos atos da Administração Pública.
- (C) atributos dos atos administrativos.
- (D) elementos dos atos administrativos.
- (E) requisitos de validade dos atos da Administração Pública.

2. (2022)

Na esfera federal, um processo administrativo tramitou com a oitiva de diversas autoridades, porém determinado servidor público, que seria o mais afetado no caso, jamais foi intimado oficialmente. O mesmo, ao ficar informalmente a par da situação, também foi impedido de apresentar qualquer requerimento nos autos. Nesse contexto, é possível considerar que houve ofensa direta ao princípio:

- (A) do duplo grau de jurisdição.
- (B) da ampla defesa.
- (C) da informalidade.
- (D) da revelia.

3. (2022)

Na Lei nº 9.784/99, que trata do processo administrativo, pode-se afirmar que a autoridade é:

- (A) apenas o superior hierárquico do órgão onde tramita o processo administrativo.
- (B) aquele que recebe e julga o processo administrativo, ainda que seja funcionário público de fato.
- (C) o funcionário público em sentido amplo, exceto se ocupar função temporária ou transitória na Administração Pública.
- (D) o servidor ou agente público dotado de poder de decisão.
- (E) qualquer servidor que administra o processo administrativo até o seu encerramento.

4. (2021)

Conforme reza a Lei 9.784/99, **NÃO** é critério a ser observado no processo administrativo

- (A) atendimento a fins de interesse geral, vedada a renúncia total ou parcial de poderes ou competências, salvo autorização em lei.
- (B) adequação entre meios e fins, vedada a imposição de obrigações, restrições e sanções em medida superior àquelas estritamente necessárias ao atendimento do interesse público.

**1. (2022)**

Considere os seguintes elementos químicos: Magnésio ($Z=12$), Estrôncio ($Z=38$) e Iodo ($Z=53$). Com base nas posições que esses elementos ocupam na tabela periódica, assinale a alternativa que contém elemento(s) que pertence(m) ao grupo dos ametais.

- (A) Magnésio e Estrôncio.
- (B) Estrôncio e Iodo.
- (C) Iodo e Magnésio.
- (D) Apenas Estrôncio.
- (E) Apenas Iodo.

2. (2022)

As ideias sobre os átomos e sua composição passaram por diversas modificações ao longo dos anos. A partir de estudos, foram propostos alguns modelos que explicariam de que seria formada a menor parte que constitui a matéria. Analise a seguir os modelos propostos e seus respectivos cientistas responsáveis:

I. O átomo é uma esfera maciça, indestrutível e que pode ser dividido - Dalton

II. O átomo é uma esfera maciça de carga positiva encrustada de elétrons - Thomson

III. O átomo possui um núcleo positivo, com elétrons girando ao seu redor – Rutherford A correlação entre o cientista e suas ideias está **correta**

- (A) apenas nos itens I e II.
- (B) apenas no item II.
- (C) apenas nos itens I e III.
- (D) apenas nos itens II e III.
- (E) apenas no item III.

3. (2022)

Átomo é uma palavra que vem do grego e quer dizer “indivisível”. O homem na sua busca por tentar entender do que é feito a matéria buscou sempre formular modelos a respeito do átomo, que seria a menor parte da matéria. Porém, hoje sabe-se que mesmo o que chamamos de átomo na verdade possui partes distintas.

Sobre os modelos atômicas assinale a alternativa **correta**:

- (A) A teoria atômica de Dalton compreendia os diversos átomos como esferas maciças indivisíveis de mesmo tamanho.
- (B) O modelo atômico de Borh previu que os elétrons se moviam em orbitas circulares e quantizadas determinadas ao redor do núcleo, descrevendo bem diversos elementos como H, C e Fe.
- (C) O modelo atômico de Rutherford propôs que os átomos eram divididos em um núcleo com carga positiva e elétrons se movendo em órbitas circulares, ao redor do núcleo.

**1. - 2024**

Samuel está trabalhando em um extenso projeto de pesquisa acadêmica e precisa garantir a formatação correta do documento. Durante a revisão final, ele percebe que há uma seção que precisa ser destacada com um cabeçalho diferente das demais. Sabendo que o rapaz está utilizando o Microsoft Word como seu processador de texto, para realizar a ação pretendida, ele deve:

- (A) Destacar a página desejada e aplicar um estilo de cabeçalho diferente utilizando a opção “Estilos de Cabeçalho” no painel de formatação.
- (B) Inserir um cabeçalho personalizado utilizando a função de “Cabeçalho Diferente” disponível no menu de formatação.
- (C) Criar uma tabela na seção desejada e aplicar um estilo de cabeçalho específico à primeira linha da tabela.
- (D) Utilizar quebras de seção para criar uma nova seção e, em seguida, definir o estilo de cabeçalho desejado.

2. - 2024

Na era digital, a habilidade de criar documentos de maneira eficiente é fundamental para diversas áreas profissionais. No contexto corporativo, o Microsoft Word é uma ferramenta amplamente utilizada para a elaboração de textos, relatórios e outros documentos. Sua capacidade de formatação avançada e recursos de edição tornam-no uma escolha popular para a produção de conteúdo profissional. Nesse sentido, é essencial que os usuários dominem não apenas as funcionalidades básicas, mas também as técnicas avançadas de digitação e formatação de documentos no Word.

Assim, para facilitar a navegação e a edição eficiente do texto ao utilizar o Microsoft Word para digitar um documento extenso, deve-se

- (A) evitar se preocupar com a formatação do documento, pois isso pode ser ajustado facilmente após a conclusão do texto.
- (B) utilizar apenas o teclado para inserir texto e realizar todas as operações de edição.
- (C) criar seções do documento e aplicar estilos de título para cada seção.
- (D) ignorar o uso de estilos de formatação e aplicar manualmente a formatação desejada em todo o texto.
- (E) evitar o uso de tabelas e listas, pois podem tornar o documento confuso e difícil de editar.

3. - 2024

No Microsoft Word, a inserção de índice e ilustrações é realizada clicando na seção:

- (A) Exibir
- (B) Referências
- (C) Ajuda
- (D) Design
- (E) Layout



Noções de Agenda Ambiental

1. (2025)

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a destinação dos resíduos consiste na reutilização, compostagem, reciclagem, aproveitamento energético e outras soluções, desde que respeitadas normas operacionais que evitem danos à saúde e à segurança pública, minimizando os impactos ambientais adversos. Conforme a PNRS, disposição final é, ainda, a distribuição ordenada dos rejeitos em aterros sanitários, observando as normas operacionais específicas, esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação com tecnologias disponíveis e economicamente viáveis. Considerando a fiscalização dos serviços de disposição final de resíduos sólidos, analise as afirmativas a seguir.

I. Os aterros controlados são uma solução rápida encontrada para dar resposta à imensa quantidade de resíduos gerados nas cidades. Nesse modelo, o chorume (líquido gerado no processo de decomposição do resíduo) se infiltra no solo, pois não há impermeabilização, e chega ao lençol freático, poluindo-o e, potencialmente, causando doenças, epidemias e outros problemas.

II. O aterro sanitário de resíduos sólidos se baseia na técnica de enterrar os resíduos, buscando sua decomposição e redução de volume a longo prazo na natureza. Pode-se considerar, em função do processo construtivo, dois tipos de aterros sanitários: por método de alteamento e por método de escavação.

III. A compostagem é o processo biológico de transformação de resíduos orgânicos em substâncias húmicas pela ação de micro-organismos, principalmente bactérias. Os materiais que podem ser destinados à compostagem são os ricos em carbono (materiais castanhos), como cascas de árvores, folhas e galhos secos, podas dos jardins, palha etc., além de laticínios e óleos.

Está correto o que se afirma em

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

2. (2025)

A gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos são termos frequentemente confundidos e utilizados como sinônimos. Entretanto, sabe-se que a gestão de resíduos sólidos está relacionada às atividades referentes à tomada de decisões estratégicas e à organização do setor para esse fim, envolvendo instituições, políticas, instrumentos e meios. Assim, de forma geral, a gestão tem como objetivo a minimização da produção de rejeitos. Considere que o engenheiro responsável pela gestão de resíduos sólidos de determinado município foi indagado sobre a ordem preferencial que as ações de gestão devem ser executadas de acordo com os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), sendo correto indicar a seguinte ordem:

- (A) Não geração; redução; reutilização; reciclagem; tratamento adequado dos resíduos; e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- (B) Não geração; reutilização; redução; reciclagem; tratamento adequado dos resíduos; e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- (C) Não geração; reciclagem; reutilização; redução; tratamento adequado dos resíduos; e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- (D) Não geração; redução; tratamento adequado dos resíduos; reutilização; reciclagem; e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.