

Concurso Público para provimento dos cargos do quadro de pessoal  
Técnico-Administrativo em Educação da UFG - 2023

# ENGENHEIRO/ÁREA: TRANSPORTE

## CADERNO DE QUESTÕES

25/06/2023

DISCIPLINA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 20
Atualidades e História, Geografia e Conhecimentos Gerais de Goiás	21 a 25
Noções de Informática	26 a 30
Legislação	31 a 40
Conhecimentos Específicos do Cargo	41 a 60

**SOMENTE ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO**

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES**

**Atenção:** Transcreva no espaço designado da sua FICHA DE IDENTIFICAÇÃO, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

**Estive andando pelas montanhas.**

1. Quando for autorizado abrir o caderno de questões, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao fiscal de sala.
2. Este caderno é composto por questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta quatro alternativas de respostas, das quais apenas uma é a correta.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro de impressão, notifique ao fiscal de sala.
4. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, utilizando caneta de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente. A questão deixada em branco, com rasura ou com marcação dupla terá pontuação ZERO.

**CONCURSO PÚBLICO**

Leia o Texto 1 para responder às questões de **01 a 03**.

**Texto 1****Discurso de Gettysburg**

Cumpre-nos, antes, a nós, os vivos, dedicarmo-nos hoje à obra inacabada até este ponto tão notavelmente adiantada pelos que aqui combateram. Antes, cumpre-nos a nós, os presentes, dedicarmo-nos à importante tarefa que temos pela frente — que estes mortos veneráveis nos inspirem a uma maior devoção à causa pela qual deram a última medida transbordante de devoção — que todos nós aqui presentes solenemente admitamos que esses homens não morreram em vão, que esta Nação, com a graça de Deus, renasça na liberdade, e que o governo do povo, pelo povo e para o povo jamais desapareça da face da Terra.

LINCOLN, Abraham. Cemitério Militar de Gettysburg, Pensilvânia, Estados Unidos. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Discurso\\_de\\_Gettysburg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Discurso_de_Gettysburg)>. Acesso em: 02 mai. 2023

**QUESTÃO 01**

O discurso político é um gênero textual argumentativo em que se defendem ideias e convoca-se o público a pensar sobre o caminho que um país ou uma comunidade deve tomar. Nesse discurso de Abraham Lincoln, as estruturas linguísticas mais recorrentes do gênero são

- (A) o uso de orações coordenadas diretas.
- (B) a invocação retórica do sagrado.
- (C) o uso de verbos conjugados no futuro.
- (D) as seqüências injuntivas.

**QUESTÃO 02**

O discurso de Gettysburg está semanticamente estruturado pela

- (A) similaridade entre vivos-presentes e mortos-esquecidos.
- (B) lembrança de que o trabalho dos combatentes mortos deve inspirar os vivos.
- (C) ideia de que a Nação norte-americana apresenta-se como uma obra acabada.
- (D) crença de que Deus fará renascer a Nação destruída pela guerra.

**RASCUNHO****QUESTÃO 03**

Na seqüência “o governo do povo, pelo povo e para o povo” as preposições indicam, respectivamente:

- (A) pertencente a; feito por; destinado a.
- (B) gerido por; junto com; obra de.
- (C) parte do; a par de; instruído para.
- (D) a fim de; através de; concebido por.

Leia o Texto 2 para responder às questões de **04 a 06**.

**Texto 2****A ordem natural das coisas**

Rap de Emicida

A merendeira desce, o ônibus sai  
Dona Maria já se foi, só depois é que o sol nasce  
De madrugada que as aranha desce no breu  
E amantes ofegantes vão pro mundo de Morfeu  
E o sol só vem depois  
O sol só vem depois  
É o astro rei, okay, mas vem depois  
O sol só vem depois

Album AmarElo. Sony Music, 2019

**QUESTÃO 04**

A focalização é um fator de textualidade por meio do qual o título direciona a leitura do texto. Assim, “A ordem natural das coisas”, segundo o rap, é

- (A) as aranhas acordarem enquanto os trabalhadores dormem.
- (B) os casais se amarem antes que o dia comece.
- (C) os trabalhadores estarem na rua antes que o sol nasça.
- (D) dona Maria acordar depois da merendeira.

**QUESTÃO 05**

No rap de Emicida, a principal estratégia de coerência caracteriza-se pela

- (A) progressão temática.
- (B) referência ao mito de Morfeu.
- (C) utilização do refrão.
- (D) fusão entre língua falada e escrita.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 06**

Segundo as regras da norma culta da língua portuguesa, no trecho "que as aranha desce no breu" há um desvio de

- (A) regência verbal.
- (B) acentuação gráfica.
- (C) concordância verbo-nominal.
- (D) colocação pronominal.

Leia o Texto 3 para responder às questões de **07** a **10**.

**Texto 3****Em cinco anos, garimpo faz a qualidade da água cair**  
Italo Wolff para Jornal Opção

A qualidade da água em algumas regiões da bacia do rio Itacaiúnas, afluente do Rio Tocantins, variou de boa para muito ruim em apenas cinco anos devido ao aumento do garimpo na Província Mineral de Carajás, no Pará. A constatação é de estudo feito por pesquisadores do Instituto Tecnológico do Vale (ITV), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal da Amazônia (UFAM) e Serviço Geológico do Brasil (SGB-CPRM) em parceria com cientistas da Universidade Central de Punjab, na Índia, e publicado na terça-feira, 25, na revista "Environmental Pollution".

A pesquisa analisou e comparou os componentes físico-químicos e biológicos das águas em 42 pontos de coleta na bacia do rio Itacaiúnas entre os anos de 2017 e 2022. Na comparação, foram registradas concentrações de elementos potencialmente tóxicos acima dos limites regulatórios para uso de água doce delimitados pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) e para consumo humano, de acordo com diretrizes do Ministério da Saúde. Entre os elementos químicos registrados acima dos limites aceitáveis estão manganês, alumínio, bário, chumbo, ferro, cobre, cobalto, cromo, níquel, vanádio e zinco.

De acordo com a pesquisa, a principal causa para esse impacto na qualidade da água é o crescimento do garimpo na região. Com o auxílio de imagens de satélite, os pesquisadores constataram entre 2017 e 2021 o crescimento de 1500 hectares (2883%) de cicatrizes deixadas pelo garimpo, área equivalente a 2100 campos de futebol. "Observamos um elevado crescimento de garimpos de ouro, ao longo do curso dos rios, e de manganês na Serra do Sereno", afirma Gabriel Salomão, pesquisador adjunto no grupo de Geologia Ambiental e Recursos Hídricos do ITV e autor principal do estudo.

Disponível em: <<https://www.jornalopcao.com.br/colunas-e-blogs/ciencia/em-cinco-anos-garimpo-faz-a-qualidade-da-agua-ir-de-boa-para-muito-ruim-em-afluente-do-rio-tocantins-485683/>>. Acesso em: 10 mai. 2023.

**QUESTÃO 07**

O texto escrito para o Jornal Opção é baseado em um estudo feito por pesquisadores de diferentes institutos nacionais e internacionais; o trabalho do autor do texto foi resumir os resultados do estudo. Por isso, esse texto é classificado como

- (A) relatório científico.
- (B) texto de divulgação científica.
- (C) dissertação argumentativa-científica.
- (D) parecer técnico-científico.

**QUESTÃO 08**

No texto de Italo Wolff, predominam as sequências tipológicas

- (A) argumentativas e dialogais.
- (B) narrativas e injuntivas.
- (C) injuntivas e argumentativas.
- (D) descritivas e expositivas.

**QUESTÃO 09**

No período, "os pesquisadores constataram entre 2017 e 2021 o crescimento de 1500 hectares (2883%) de cicatrizes deixadas pelo garimpo, área equivalente a 2100 campos de futebol", a palavra "cicatrizes" funciona como

- (A) eufemismo.
- (B) silepse.
- (C) metáfora.
- (D) antítese.

**QUESTÃO 10**

No período "A qualidade da água em algumas regiões da bacia do rio Itacaiúnas, afluente do Rio Tocantins, variou de boa para muito ruim em apenas cinco anos devido ao aumento do garimpo na Província Mineral de Carajás, no Pará", a expressão sublinhada classifica-se como

- (A) locução prepositiva de causa.
- (B) oração coordenada explicativa.
- (C) oração subordinada adverbial.
- (D) adjunto adnominal adjetiva.

**QUESTÃO 11**

A tabela a seguir é oriunda de um estudo ambiental sobre a variação da área da cobertura florestal, ao longo dos anos, por região, da faixa territorial conhecida como *Chure Terai Madhesh Lanscape* (CTML), no Nepal, habitat de toda a diversidade de elefantes desse país.

**Área da cobertura florestal do CTML, em km<sup>2</sup>, por região, em determinados anos**

Região	Ano			
	1930	1975	2000	2020
Oriental	4 607	4 084	3 781	3 548
Central	4 336	4 162	3 917	3 771
Ocidental	6 703	5 590	5 186	4 993
Extremo Oeste	8 667	7 482	7 167	6 754
<b>Total</b>	<b>24 313</b>	<b>21 318</b>	<b>20 051</b>	<b>19 066</b>

RAM, A.K., YADAV, N.K., KANDEL, P.N. et al. Tracking forest loss and fragmentation between 1930 and 2020 in Asian elephant (*Elephas maximus*) range in Nepal. *Sci Rep* 11, 19514 (2021). Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/s41598-021-98327-8>>. Acesso em: 12 mai. 2023. [Adaptado].

Preocupados com as maiores reduções relativas da cobertura florestal em cada região, os pesquisadores compararam, em porcentagem, o valor da redução da área em relação ao ano inicial do período, respectivamente, dos seguintes períodos: de 1930 a 1975; de 1975 a 2000 e de 2000 a 2020. Desse modo, o quadro que indica a região com a maior redução, em porcentagem, em cada período é:

(A)

Períodos	Região com maior redução, em porcentagem
1930 - 1975	Extremo Oeste
1975 - 2000	Ocidental
2000 - 2020	Extremo Oeste

(B)

Períodos	Região com maior redução, em porcentagem
1930 - 1975	Ocidental
1975 - 2000	Oriental
2000 - 2020	Oriental

(C)

Períodos	Região com maior redução, em porcentagem
1930 - 1975	Central
1975 - 2000	Extremo Oeste
2000 - 2020	Ocidental

(D)

Períodos	Região com maior redução, em porcentagem
1930 - 1975	Oriental
1975 - 2000	Central
2000 - 2020	Central

**QUESTÃO 12**

Em uma prova de salto em distância, um atleta obteve uma média aritmética de 8,03 m, considerando três saltos realizados. Sabendo que seu segundo salto foi 3 cm superior ao primeiro e que o terceiro salto foi 12 cm inferior ao segundo, a distância do primeiro salto, em metros, foi

- (A) 7,93.  
 (B) 7,97.  
 (C) 8,01.  
 (D) 8,05.

**QUESTÃO 13**

Uma fábrica de móveis consegue produzir entre 30 e 70 mesas por dia, de modo que o custo de cada mesa seja dado pela função:  $C(x) = x^2 - 120x + 5000$ , em que  $x$  representa a quantidade de mesas produzidas. Sabendo que o preço de venda de cada mesa é R\$ 2.900,00, se o custo de produção for mínimo, o lucro aproximado por mesa dessa fábrica, em porcentagem, em relação ao custo é:

- (A) 1070%.  
 (B) 107%.  
 (C) 10,7%.  
 (D) 1,07%.

**QUESTÃO 14**

Em uma indústria de processamento de suco de laranja, o trabalho é realizado por um conjunto de máquinas, todas com mesma capacidade de processamento por hora, independentemente da quantidade de laranjas ou de sua variedade. Assim, diante de dois carregamentos de laranja, um com laranja baiana e outro com laranja pera, na primeira metade do dia, todas as máquinas foram usadas para processar a laranja baiana. Porém, na segunda metade do dia, metade das máquinas foi redirecionada para processar a laranja pera, enquanto a outra metade permaneceu no trabalho com a laranja baiana. Considerando que, ao final do dia, as máquinas haviam processado todas as laranjas dos dois carregamentos, a relação entre a quantidade de toneladas,  $p$ , da laranja pera e quantidade de toneladas,  $b$ , da laranja baiana é dada por:

- (A)  $p = b$ .  
 (B)  $p = \frac{b}{2}$ .  
 (C)  $p = \frac{2b}{3}$ .  
 (D)  $p = \frac{b}{3}$ .

**QUESTÃO 15**

Leia o texto a seguir.

**Como um cálculo criado há mais de 500 anos pode te ajudar a ficar rico**

O livro "Summa Arithmetica", do frade italiano Luca Pacioli, publicado em 1494, é considerado o primeiro manual de contabilidade da história. Um trecho do livro pode ser aliado importante de quem planeja investir. Trata-se da regra do número 72, que mostra em quanto tempo o capital inicial, remunerado a uma taxa fixa, dobraria – ou em quanto tempo a riqueza de um país dobraria se crescesse a determinada taxa. Por exemplo, um investimento remunerado a uma taxa fixa de 10% ao ano dobraria em 7,2 anos, já que  $\frac{72}{10} = 7,2$ .

BBC News Brasil. 15/08/2019. Disponível em:  
<https://www.bbc.com/portuguese/geral-49352390>. Acesso em: 10  
 mai. 2023.

Com base nessas informações, comparado com o cálculo de Pacioli, o tempo para que o investimento dobre, a uma taxa de 10%, é, aproximadamente,

**Use:**

$$\text{Log } 2 = 0,301 \text{ e } \text{Log } 11 = 1,041$$

- (A) 0,141 anos superior.  
 (B) 0,141 anos inferior.  
 (C) 0,136 anos superior.  
 (D) 0,136 anos inferior.

**QUESTÃO 16**

Como forma de comemoração da conquista do campeonato, por parte de um time da cidade, a torcida resolveu vestir o mascote do time, um boneco em forma de pássaro, durante os próximos 60 jogos, cada vez com uma combinação diferente de vestuário, sem repetir. O mascote será vestido sempre com uma camisa, um par de chuteiras e um boné. Para a camisa, serão usados dois modelos possíveis, uma vez que correspondem aos usados pelos próprios jogadores do time. O mascote também já dispõe de três pares de chuteiras e a torcida resolveu usá-las também. Restam, portanto, os bonés, os quais serão confeccionados em quantidade suficiente para atender as condições da comemoração. Desse modo, a quantidade mínima de bonés que devem ser confeccionados é

- (A) 6.  
 (B) 10.  
 (C) 12.  
 (D) 15.

**QUESTÃO 17**

O gerente de uma rede de lanchonetes ficou responsável por gerenciar duas filiais da rede, na mesma cidade: a lanchonete do shopping e da rodoviária. Desse modo, como ele utilizava sempre os mesmos caminhos, passou a registrar as distâncias percorridas, diariamente, ao sair de sua casa e ao se deslocar entre uma filial e outra. Quando ele sai de sua casa em direção à lanchonete do shopping e, depois, dirige-se à da rodoviária, percorre 6 km. Mas, quando parte de sua casa até a filial da rodoviária e, depois, dirige-se à do shopping, percorre 8,2 km. Certo dia, porém, depois de ter chegado à loja do shopping, a partir de sua casa, notou estar sem seus documentos pessoais. Assim, finalizou os trabalhos nesta filial, voltou até sua casa e depois, foi até a lanchonete da rodoviária, percorrendo assim 10,6 km, ao todo. Caso o gerente realize o percurso de sua casa até a filial do shopping, depois dirija-se para a filial da rodoviária e, por fim, dirija-se até sua casa, a distância percorrida nesse percurso, em km, corresponde a

- (A) 8,26.  
 (B) 10,10.  
 (C) 11,00.  
 (D) 18,80.

**QUESTÃO 18**

Marcando os pontos médios dos lados do quadrado ABCD, construiu-se o quadrado EFGH, com vértices nesses pontos médios. Com o mesmo procedimento, a partir dos pontos médios dos lados do quadrado EFGH, construiu-se o quadrado IJKL e, assim sucessivamente, seguiu-se construindo uma sequência de quadrados. Os lados de cada um desses quadrados, a partir de ABCD, formam uma progressão geométrica de razão igual a

- (A)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$ .  
 (B)  $\frac{\sqrt{2}}{4}$ .  
 (C)  $\frac{1}{2}$ .  
 (D)  $\frac{1}{4}$ .

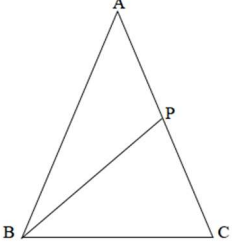
**QUESTÃO 19**

Certo tipo de papel retangular é fabricado de modo que possa ser fracionado em retângulos menores, de mesmo tamanho, os quais são chamados de folhas, na papelaria, para facilitar a venda. O dono de uma papelaria pegou, então, uma folha, a dividiu em três partes iguais, dando duas para seu sobrinho. Por sua vez, o sobrinho recortou cada pedaço em cinco partes iguais e colou nove delas em seu caderno, uma ao lado da outra. Ao observar a colagem do sobrinho, o dono da papelaria disse que os pedaços juntos representavam  $\frac{1}{20}$  do papel original. Desse modo, originalmente, o papel estava fracionado em

- (A) terços.  
 (B) décimos.  
 (C) 12 avos.  
 (D) 48 avos.

**RASCUNHO****QUESTÃO 20**

Leia o texto a seguir.



**Triângulos companheiros**

Considerando o triângulo ABC, isósceles de base BC, com ângulos medindo  $36^\circ$ ,  $72^\circ$  e  $72^\circ$ , marcamos o ponto P em AC, tal que  $BP=BC$ .

Desse modo, os dois triângulos obtidos, ABP e BCP, são chamados triângulos companheiros, pois apresentam características peculiares entre eles e estritamente relacionadas ao triângulo original, ABC.

BARBOSA, R. M. *Conexões e educação matemática: brincadeira, explorações e ações*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. [Adaptado].

Com base nessas informações, a medida dos ângulos dos triângulos BCP e ABP são, respectivamente, em graus:

- (A) 30, 60 e 90; e 60, 60 e 30.  
 (B) 45, 45 e 90; e 60, 60 e 60.  
 (C) 36, 36 e 72; e 72, 72 e 36.  
 (D) 36, 72 e 72; e 36, 36 e 108.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 21**

A Cidade de Goiás, fundada no século XVIII às margens do Rio Vermelho, foi a primeira capital goiana. Porém, recebeu o nome de Cidade de Goiás somente em 1818. Seu primeiro nome era

- (A) Arraial do Ouro Fino.
- (B) Arraial de Meia Ponte.
- (C) Arraial de Sant'Ana.
- (D) Arraial de Santa Cruz.

**QUESTÃO 22**

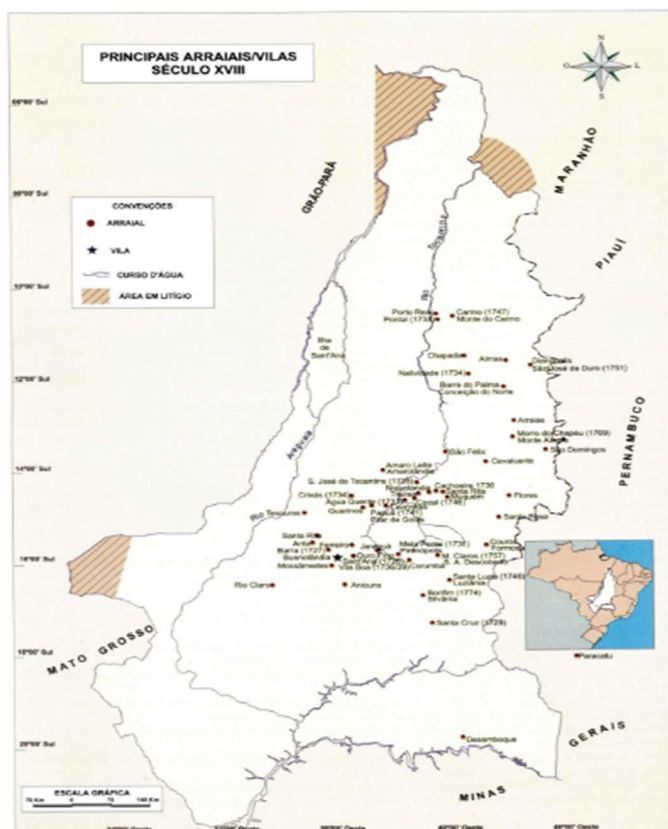
Uma melhoria muito esperada em Goiás, no século XIX, efetivada somente em 1912 e entendida como um dos fatores principais para o crescimento e dinamização do comércio em Goiás no início do século XX, que veio facilitar a exportação e importação de produtos, foi

- (A) o comércio fluvial.
- (B) a construção das primeiras rodovias.
- (C) a construção de pontes interligando o estado.
- (D) a chegada da ferrovia.

**QUESTÃO 23**

Observe a imagem a seguir.

36 • Atlas Histórico: Goiás Colonial



Disponível em <file:///Atlas%20Hist%C3%B3rico%20Goi%C3%A1s%20Pr%C3%A9-Colonial.pdf>. Acesso em: 26 mai. 2023.

Na imagem tem-se o mapa da capitania de Goiás no século XVIII. Percebe-se, por ele, que o território goiano foi muito maior que seu tamanho atual. Goiás, nos séculos XVIII e XIX perdeu regiões para o Pará, Maranhão, Mato Grosso e Minas Gerais. No século XX, as perdas mais significativas se deram com a criação do Distrito Federal e o estado do Tocantins. A região perdida pela capitania, em 1816, foi

- (A) Carolina, para o Maranhão.
- (B) Santana do Paranaíba, para Mato Grosso.
- (C) Triângulo Mineiro, para Minas Gerais.
- (D) São João das Duas Barras, para o Pará.

**QUESTÃO 24**

A arte sacra em Goiás, no século XIX, teve um goiano como seu principal expoente. Suas esculturas em madeira, depois pintadas com admirável técnica, fez desse santeiro o principal artista sacro de nosso estado, com muitas de suas obras expostas no Museu de Arte Sacra da Boa Morte, na Cidade de Goiás. O nome desse artista era

- (A) José Joaquim da Veiga Valle.
- (B) Cincinato da Mota Pedreira.
- (C) Henrique da Veiga Jardim.
- (D) Cândido de Cássia Oliveira.

**QUESTÃO 25**

Em 24 de outubro de 1933 houve o lançamento da pedra fundamental de Goiânia, a nova capital de Goiás. Em 7 de novembro de 1935, realizou-se a "mudança provisória", quando o governador Pedro Ludovico Teixeira deixou Goiás, passando a residir em Goiânia. Em 18 de março de 1937, por meio do Decreto nº 1.816, determinou-se a mudança definitiva da sede administrativa do estado, da Cidade de Goiás para Goiânia. Porém, a inauguração da cidade e sua apresentação para o país se daria cinco anos depois, em 1942, quando se realizou

- (A) o lançamento da pedra fundamental do Palácio das Esmeraldas.
- (B) o Batismo Cultural, com grandes festas, e a realização de vários congressos de ordem nacional.
- (C) o ato de nomeação de Venerando de Freitas Borges para prefeito de Goiânia.
- (D) o descerramento da placa de inauguração do Lago das Rosas, cartão postal da nova capital.

**QUESTÃO 26**

O *Windows 10* é o Sistema Operacional (S.O.) da *Microsoft* lançado em 2015. A principal função de um S.O. é

- (A) gerenciar e administrar todos os recursos de um sistema, incluindo sistemas de arquivos e componentes de *hardware*.
- (B) atuar como um *software* de criação de imagens 3D.
- (C) detectar e eliminar os vírus do computador.
- (D) realizar a limpeza de arquivos e apagá-los automaticamente.

**QUESTÃO 27**

O *Excel* é um aplicativo de criação e gerenciamentos de planilhas eletrônicas, além de também ser possível criar gráficos. O comando que cria automaticamente um gráfico de barras em uma nova guia a partir das células selecionadas de uma planilha, é:

- (A) ALT + F1.
- (B) Menu Inserir – Gráficos.
- (C) F11.
- (D) CTRL + F4.

**QUESTÃO 28**

O *Microsoft Power Point* é uma ferramenta para a criação de apresentações eletrônicas, sendo que com ele é possível combinar textos, imagens, áudios e gráficos, permitindo que o usuário personalize a apresentação de acordo com as suas necessidades. A função do slide mestre em uma apresentação do *Power Point* é

- (A) criar texto artístico.
- (B) armazenar informações sobre os *layouts* de tema, incluindo a tela de fundo, cor, fonte, efeitos e o tamanho do slide.
- (C) criar um modelo de apresentação a partir de um texto disponível em uma página da internet.
- (D) transformar a apresentação em um arquivo de vídeo.

**RASCUNHO****QUESTÃO 29**

*Software* livre é um termo que se refere a um programa de computador que pode ser utilizado, modificado e distribuído livremente, sem restrições de uso ou de acesso ao código que compõe o programa – código-fonte. É um programa considerado *software* livre o

- (A) *LibreOffice Writer*.
- (B) *LibreOffice Ret*.
- (C) *Windows*.
- (D) *Corel Draw*.

**QUESTÃO 30**

No processador de texto, a numeração de página vem para auxiliar na organização do documento. No *Microsoft Word*, podemos adicionar essa numeração pelo comando:

- (A) Menu Correspondências – Paginação – Escolha o alinhamento.
- (B) Menu Referências – Número de Página – Escolha o alinhamento.
- (C) Menu Inserir – Número de Página – Escolha o alinhamento.
- (D) Menu Exibir – Paginação – Escolha o alinhamento.

**RASCUNHO**



**QUESTÃO 31**

Os atos administrativos podem ser extintos por diversas formas. Quando uma nova norma jurídica/lei torna inadmissível a situação antes permitida, o ato será extinto por

- (A) cassação.
- (B) anulação.
- (C) caducidade.
- (D) extinção natural.

**QUESTÃO 32**

É uma prerrogativa do poder público brasileiro a edição de comandos gerais e abstratos visando viabilizar e orientar o cumprimento de legislação, como por exemplo uma instrução normativa. Segundo a doutrina brasileira, esse ato produzido pela administração pública é classificado como

- (A) negocial.
- (B) normativo.
- (C) ordinatório.
- (D) enunciativo.

**QUESTÃO 33**

Leia o caso a seguir.

F. exercia o cargo de Secretário Municipal de Obras. Dentre os contratos vinculados à sua pasta, existia o de fornecimento de massa asfáltica para operação tapa-buraco. A empresa fornecedora do produto passou a enfrentar problemas de logística interna, não conseguindo mais atuar em 3 turnos de trabalho. Temendo uma possível represália pelo município, por não conseguir cumprir com o prazo de entrega estipulado em contrato, a empresa procurou o Secretário para evitar o problema. Em negociação, o Secretário pediu 10% (dez por cento) do valor de cada nota para não abrir processo de punição contra a empresa e para cobrir o rastro, pediu para depositar o dinheiro em uma conta de seu amigo.

Considerando a situação hipotética, e de acordo com a Lei de Improbidade Administrativa – Lei nº 8.429/1992, o Secretário

- (A) não praticou ato de improbidade administrativa, pois o dinheiro não foi depositado em sua conta, não ficando caracterizado onexo causal.
- (B) praticou ato de improbidade administrativa, sendo sujeito à pena de perda dos direitos políticos.
- (C) responderá sozinho a ação de improbidade administrativa, uma vez que segundo a lei, apenas os servidores públicos podem ser submetidos aos regramentos nela previstos.
- (D) praticou ato de improbidade administrativa e, juntamente com a empresa, poderá ser proibido de contratar com o poder público por prazo não superior a 14 anos.

**QUESTÃO 34**

O órgão público, por determinação da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527, de 2011), deve autorizar ou conceder acesso imediato à informação solicitada. Todavia, caso não consiga atender a essa disposição imediata, o órgão poderá

- (A) informar ao solicitante, dentro do prazo de até 20 dias, as razões de fato ou de direito da recusa, total ou parcial, do acesso pretendido.
- (B) responder ao solicitante que a informação não será divulgada, não cabendo a ele recorrer ou questionar a decisão.
- (C) recusar o acesso, cabendo ao solicitante recorrer à Controladoria-Geral da União que analisará a concessão ou não do acesso à informação.
- (D) conceder o acesso, desde que o solicitante pague uma taxa compensatória pelo tempo que a administração teve que disponibilizar o servidor para buscar e conceder o acesso à informação solicitada.

**QUESTÃO 35**

Leia o caso a seguir.

J. foi prefeito e se candidatou à reeleição. Durante o processo eleitoral, surgiu uma decisão do Tribunal de Contas, rejeitando suas contas e tornando-o "ficha suja". Diante do impedimento, reunido com seus correligionários, propuseram a sua substituição pelo seu filho P., que acabara de completar seus 20 anos de idade.

Diante da situação hipotética, e considerando os Direitos Políticos previstos na Constituição Federal, o filho do prefeito

- (A) não poderá ser candidato, por não possuir a idade mínima exigida para o cargo, de 23 anos.
- (B) poderá ser candidato, uma vez que já é titular de direitos e obrigações decorrente da maioridade civil.
- (C) poderá ser candidato, uma vez que já completou 20 anos de idade – idade mínima exigida para o cargo.
- (D) não poderá ser candidato, por não possuir a idade mínima exigida para o cargo, de 21 anos.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 36**

Leia o texto a seguir.

Hoje, 5 de outubro de 1988, no que tange à Constituição, a Nação mudou. (Aplausos). A Constituição mudou na sua elaboração, mudou na definição dos Poderes. Mudou restaurando a federação, mudou quando quer mudar o homem cidadão. E é só cidadão quem ganha justo e suficiente salário, lê e escreve, mora, tem hospital e remédio, lazer quando descansa.

Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/radio/programas/277285-integra-do-discurso-presidente-da-assembleia-nacional-constituente-dr-ulysses-guimaraes-10-23/>>. Acesso em: 15 mai. 2023.

O texto lido foi retirado do discurso do presidente da Assembleia Nacional Constituinte, Dr. Ulysses Guimarães. Na ocasião, era promulgada a Constituição Federal de 1988, elaborada pelos parlamentares na condição de poder constituinte originário. Segundo a doutrina, uma característica desse poder é ser

- (A) autônomo.
- (B) reformador.
- (C) limitado.
- (D) revisor.

**QUESTÃO 37**

Leia o caso a seguir.

A. tinha o sonho de se tornar um servidor público federal, mas sabia que, para isso, teria que estudar e cumprir alguns requisitos legais.

Os requisitos legais necessários estão na Lei nº 8.112/90 e são:

- (A) idade mínima de 16 anos e inaptidão física.
- (B) idade mínima de 18 anos e naturalidade brasileira.
- (C) gozo dos direitos políticos e quitação com as obrigações militares.
- (D) quitação com a justiça eleitoral e nível superior.

**RASCUNHO****QUESTÃO 38**

A conduta ética no serviço público tem sido cada vez mais cobrada. Nesse sentido

- (A) o servidor público não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta. No exercício das suas atribuições, ele terá que decidir, entre outros fatores, entre o legal e o ilegal, o honesto e o desonesto, consoante às regras éticas às quais os servidores estão sujeitos.
- (B) o servidor público é exclusivamente aquele que tenha sido aprovado em concurso público e esteja em pleno exercício da função há mais de cento e vinte meses. Quaisquer agentes públicos que não possuem tais atributos estão, portanto, livres de responsabilização por qualquer falta ou ato contrário à lei ou à ética.
- (C) o servidor público deve permitir que perseguições, simpatias, antipatias, caprichos, paixões ou interesses de ordem pessoal interfiram no trato com o público, com os jurisdicionados administrativos ou com colegas hierarquicamente superiores ou inferiores.
- (D) o servidor público deve comunicar imediatamente a seus superiores todo e qualquer ato ou fato contrário ao interesse público, exigindo as providências cabíveis. Assim, ao adotar um comportamento ético e responsável na execução das próprias atividades, ele está desfavorecendo a eficiência, a eficácia e a efetividade dos serviços públicos prestados à população. Por isso, a ética no setor público está intimamente relacionada aos princípios de legalidade, da impessoalidade e da moralidade.

**QUESTÃO 39**

Leia o texto a seguir.

O princípio da publicidade administrativa caracteriza-se também como direito fundamental do cidadão, indissociável do princípio democrático, possuindo um substrato positivo – o dever estatal de promover amplo e livre acesso à informação como condição necessária ao conhecimento, à participação e ao controle da administração – e outro negativo – salvo no que afete a segurança da sociedade e do Estado e o direito à intimidade, as ações administrativas não podem desenvolver-se em segredo.

Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-fev-01/interesse-publico-publicidade-transparencia-sao-conceitos-complementares>>  
Acesso em: 19 mai. 2023

A publicidade, disposta no art. 37 da Constituição Federal, deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos. A vedação expressa na mencionada norma é uma decorrência do princípio constitucional da

- (A) publicidade.
- (B) impessoalidade.
- (C) legalidade.
- (D) moralidade.

**QUESTÃO 40**

Leia o texto a seguir.

A Constituição brasileira de 1988 atribui significado ímpar aos direitos individuais. Já a colocação do catálogo dos direitos fundamentais no início do texto constitucional denota a intenção do constituinte de lhes emprestar significado especial. A amplitude conferida ao texto, que se desdobra em setenta e sete incisos e dois parágrafos (art. 5º), reforça a impressão sobre a posição de destaque que o constituinte quis outorgar a esses direitos. A ideia de que os direitos individuais devem ter eficácia imediata ressalta a vinculação direta dos órgãos estatais a esses direitos e ao seu dever de guardar-lhes estrita observância.

Disponível em: <<http://www.gilmarmendes.com.br/wp-content/uploads/2018/09/OS-DIREITOS-FUNDAMENTAIS-E-SEUS-M%C3%9ALTIPLOS-SIGNIFICADOS-NA-ORDEM-CONSTITUCIONAL.pdf>>.  
Acesso em: 18 mai. 2023.

Considerando os direitos fundamentais previstos na Constituição Federal, tem-se que a pena

- (A) de morte, vedada pelo Sistema Constitucional Brasileiro atual, impede que o Poder Legislativo edite lei nesse sentido. Contudo, a Constituição Federal de 1988 prevê que a consulta popular, por meio de plebiscito, poderá autorizar o Congresso Nacional a instituir a referida pena.
- (B) de caráter perpétuo, vedada pela Constituição Federal de 1988, não impede que o Poder Judiciário condene determinado indivíduo ao cumprimento efetivo de pena que ultrapasse cem anos de prisão.
- (C) de banimento refere-se à expulsão de estrangeiro do país, nas situações em que cometer infração que atente contra a segurança nacional, a ordem política e social, a tranquilidade ou moralidade pública e a economia popular.
- (D) de trabalhos forçados, expressamente rejeitada pela Constituição Federal de 1988, não impede que o preso exerça atividade laboral remunerada e que seja deduzido o período trabalhado da pena remanescente a ser cumprida.

**RASCUNHO****RASCUNHO**

**QUESTÃO 41**

Leia o texto a seguir.

O BRT (*Bus Rapid Transit*) TransOeste é uma importante via expressa da cidade do Rio de Janeiro que liga a região da Barra da Tijuca à Zona Oeste da cidade. Inaugurado em 2012, com 56 km de pista, tinha em média um buraco a cada 160 metros, um total de 400 crateras, segundo a Prefeitura do Rio de Janeiro, em 2021 - o que afetava diretamente a operação da frota do BRT, causando riscos de acidentes, redução da velocidade operacional e o aumento da manutenção de veículos.

Disponível em: <<https://diariodotransporte.com.br/2021/07/06/paes-contrata-empresa-por-r-289-milhoes-para-estudo-de-recuperacao-de-pavimento-do-brt-transoeste/>>. Acesso em: 10 mai. 2023. [Adaptado].

Com base no texto, o tipo de pavimentação adequada para corredores de BRT, como o do Rio de Janeiro, que utilizam ônibus articulados, com no mínimo 180 passageiros de capacidade, é o

- (A) flexível.
- (B) intertravado.
- (C) rígido.
- (D) semirrígido.

**QUESTÃO 42**

Dentre os defeitos que ocorrem nos pavimentos flexíveis e semirrígidos, o nome daquele em que há excesso de ligante betuminoso na superfície do pavimento, causado pela migração do ligante através do revestimento, é

- (A) exsudação.
- (B) corrugação.
- (C) desgaste.
- (D) escorregamento.

**QUESTÃO 43**

Segundo o DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes), um Sistema de Gerência de Pavimentos tem como componentes, que devem interagir mutuamente, o planejamento, o projeto, a construção e a manutenção dos pavimentos. Dentre os fatores externos possíveis a esse sistema, é válido o de

- (A) subleito.
- (B) meio ambiente.
- (C) tráfego.
- (D) recurso orçamentário.

**QUESTÃO 44**

Um dos principais métodos de ensaio de abrasão é o *Los Angeles*, no qual

- (A) a sua carga abrasiva consiste em esferas de ferro ou aço fundido.
- (B) há a dispensa da necessidade de se lavar ou secar o agregado.
- (C) há o desgaste superficial de pedras, areia e areola.
- (D) o índice de desgaste por abrasão deve ser superior a 50% em massa do material inicial.

**QUESTÃO 45**

A instalação de ferrovias em regiões de topografia acidentada é mais difícil e onerosa, principalmente, pela necessidade de construção de túneis, pontes e viadutos - o que pode inviabilizar financeiramente o projeto. No caso de ser realmente imprescindível o uso de rampas com grandes inclinações, para superar essa diferença de nível, faz-se necessário, na operação, o uso de

- (A) cavilhas.
- (B) cremalheiras.
- (C) guias hidráulicas.
- (D) placas giratórias.

**QUESTÃO 46**

Considerando que a superelevação é a inclinação transversal da pista nas curvas, feitas em tomo do bordo de referência, de modo a assegurar ao tráfego condições de segurança e conforto. O valor mínimo de taxa de superelevação admissível a ser adotado em situações extremas, com intensa ocupação do solo adjacente, será de

- (A) 10%.
- (B) 8%.
- (C) 6%.
- (D) 4%.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 47**

A respeito da movimentação de terra na construção de rodovias, é importante a utilização dos métodos de estabilidade. Dentre eles, o Método de Culmann

- (A) considera o equilíbrio de forças na direção normal, todavia, para pressões neutras elevadas, o método pode induzir ao erro.
- (B) é utilizado para a análise de taludes finitos com superfície de ruptura linear.
- (C) é utilizado quando a linha potencial de ruptura é paralela à superfície do terreno.
- (D) propõe desprezar a componente tangencial das forças entre as fatias, isto é, considera que a resultante entre fatias é horizontal.

**QUESTÃO 48**

Dentre os processos de estabilização de taludes rodoviários mais difundidos, um deles busca baratear as obras de contenção utilizando peças de concreto armado, que são encaixadas entre si, formando uma espécie de "gaiola" ou "caixa" com o preenchimento de seu interior com material terroso, blocos de rocha ou ainda entulho. Esse processo recebe o nome de

- (A) *Crib-walls*.
- (B) Gabião.
- (C) Muro de Arrimo.
- (D) Muro de Concreto Ciclóptico.

**QUESTÃO 49**

Dentre as obras de proteção superficial de áreas degradadas, para impedir a formação de processos erosivos e diminuir a infiltração de água, segundo o Manual de Taludes de Rodovias do DER/SP, aquela que utiliza materiais naturais é a

- (A) Proteção com Argamassa.
- (B) Proteção com Imprimação Asfáltica.
- (C) Proteção com Pano de Pedra.
- (D) Proteção com Tela.

**RASCUNHO****QUESTÃO 50**

No mês de maio, os cursos de Engenharia de Transportes desenvolvem uma série de ações de extensão, integrando suas Universidades e a sociedade, em prol da campanha "Maio Amarelo". Essa campanha nacional é um movimento de conscientização sobre a

- (A) substituição do veículo motorizado pelo transporte ativo.
- (B) diminuição da poluição atmosférica de veículos.
- (C) incitação à carona solidária.
- (D) redução de acidentes de trânsito.

**QUESTÃO 51**

Considerando o método das taxas de viagens, determine a quantidade de viagens geradas, por dia, de uma cidade que possua, aproximadamente, 1.000.000 m<sup>2</sup> de área residencial construída, 1.500.000 m<sup>2</sup> de prestação de serviços, 800.000 m<sup>2</sup> de serviço público e 900.000 m<sup>2</sup> de transporte. Para este cálculo, leve em consideração uma taxa de geração de viagens para diferentes categorias de solo, por 1.000 m<sup>2</sup>, de 2,0 para o uso residencial; 5,0 para prestação de serviços; 4,0 para serviços públicos e 3,0 para transportes. A quantidade de viagens geradas será de

- (A) 1.300 viagens/dia.
- (B) 4.200 viagens/dia.
- (C) 15.400 viagens/dia.
- (D) 58.800 viagens/dia.

**QUESTÃO 52**

O "Transpequi" é o apelido do projeto que prevê trens de passageiros entre Brasília e Goiânia, com saídas a cada 15 minutos e velocidade máxima de 250 km/h. A respeito da gestão do modo ferroviário,

- (A) os trens, em viagens de até 500 km de distância, conseguem ser mais competitivos que os aviões em função da localização dos terminais, geralmente em áreas centrais e do embarque menos burocrático.
- (B) a variação da bitola das linhas férreas não afetará a integração da malha, caso o "Transpequi" seja inaugurado, para a expansão futura da malha ferroviária brasileira.
- (C) a utilização de trens mistos (cargas e passageiros), entre Brasília e Goiânia, reduziria a complexidade das estações ferroviárias, tornando-as mais enxutas e compactas.
- (D) a possível rede ferroviária linear formada entre essas cidades traz mais benefícios de desenvolvimento e integração urbana que, por exemplo, uma rede do tipo em grelha.

**QUESTÃO 53**

Esta plataforma eletrônica aberta, baseada em *hardware* e *software* livres, pode ser utilizada enviando um conjunto de instruções ao seu microcontrolador. Ao longo de anos, tem sido o cérebro de milhares de projetos, desde objetos comuns até instrumentos científicos complexos, que envolvem automação, medição e controle. Essa plataforma, bastante utilizada para sistemas inteligentes na área de transportes, corresponde ao

- (A) JavaScript.
- (B) Arduino.
- (C) Python.
- (D) Tacógrafo.

**QUESTÃO 54**

A estrutura que permite a movimentação dos animais, de um lado ao outro de uma rodovia, aumentando a conectividade entre *habitats* e populações de espécies e atuando na redução do número de atropelamentos da fauna, recebe o nome de

- (A) Ecobarreira.
- (B) Parede Verde.
- (C) Talude Verde.
- (D) Viaduto Vegetado.

**QUESTÃO 55**

A técnica de detecção de veículos na qual os detectores são posicionados sobre a pista de rolamento ou em sua lateral, onde se transmite, repetidamente, pulsos de energia em direção ao pavimento e se mede o tempo que cada pulso leva para retornar ao equipamento, é a

- (A) radiação infravermelha.
- (B) ultrassônica.
- (C) magnética.
- (D) passiva.

**RASCUNHO****QUESTÃO 56**

Leia o texto a seguir.

**Cerca de 20% dos caminhões trafegam acima do peso**

Desde o ano passado, o Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná (DER) está desenvolvendo uma operação com balanças veiculares nas principais rodovias estaduais. A medida visa aumentar a segurança no trânsito e diminuir o desgaste precoce do pavimento causado por veículos acima do peso permitido.

PEREIRA, N. Jornal de Beltrão, 30/04/2023. Disponível em <<https://jornaldebeltiao.com.br/geral/cerca-de-20-dos-caminhoes-trafegam-acima-do-peso/>>. Acesso em: 10 mai. 2023. [Adaptado].

Com base no texto, uma das formas de se controlar e monitorar a distribuição de cargas, no país, é por meio da pesagem de caminhões. O tipo de balança rodoviária que exige rampas de acesso, tanto na entrada quanto na saída do veículo, mas que permite uma manutenção facilitada de suas células de carga é a

- (A) portátil.
- (B) semiembutida.
- (C) sobre o piso.
- (D) totalmente embutida.

**QUESTÃO 57**

A operação viária de Goiânia é marcada por inúmeros cruzamentos com interseções em mini-rotatórias e rotatórias. Nas mini-rotatórias, a linha de delimitação da área central não utilizável e o espaçamento entre os tachões de 0,20 m são constituídos, respectivamente, por

- (A) linha contínua amarela e tachões de espaçamento entre 0,75 m e 1,00 m.
- (B) linha contínua branca e tachões de espaçamento entre 0,25 m e 0,50 m.
- (C) linha tracejada amarela e tachões de espaçamento entre 0,75 m e 1,00 m.
- (D) linha tracejada branca e tachões de espaçamento entre 0,25 m e 0,50 m.

**RASCUNHO**

**QUESTÃO 58**

Leia o texto a seguir sobre o Corredor Bioceânico.

**A megaestrada que ligará Brasil e Chile cruzando 'inferno verde' no Paraguai**

É um novo Canal do Panamá". É assim que Egon Neufeld descreve o Corredor Bioceânico, um gigantesco projeto de infraestrutura que tentará ligar a costa do oceano Pacífico no Chile com a costa atlântica no Brasil. Neufeld, um rico proprietário de vastas terras no Paraguai, diz que a rodovia – que terá cerca de 2.200 quilômetros e cortará Argentina, Brasil, Chile e Paraguai – facilitará a vida dos fazendeiros e camponeses da região no transporte de gado e na exportação de produtos de exportação aos portos que estão no Atlântico e no Pacífico.

Disponível em:  
<<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c6pz24dr8430>>. Acesso em: 10 mai. 2023. [Adaptado].

Com base no texto, é possível destacar que o Corredor Bioceânico

- (A) ocasionará uma grande preocupação para as comunidades indígenas paraguaias, como os *Ayoreos*, se for aliado à exploração de pecuaristas e agricultores.
- (B) estimulará, ao passar pelo "inferno verde" (o *Gran Chaco* paraguaio), a preservação ambiental desse bioma com uma obra 100% sustentável.
- (C) beneficiará os produtores de grãos brasileiros, pois eles poderão exportar, pelos portos chilenos, sua produção para a Europa e África Mediterrânea.
- (D) aumentará em 25% os custos logísticos dos produtores paraguaios de soja, especialmente para a Ásia e Pacífico.

**QUESTÃO 59**

Um dos principais modos de transporte é o dutoviário, que

- (A) apresenta um número ilimitado de serviços e de capacidade.
- (B) é indicado para pequenos volumes e curtas distâncias.
- (C) é ideal para produtos que mantenham sua demanda restrita a pontos fixos.
- (D) possui alta flexibilidade quanto à sua rota de distribuição.

**RASCUNHO****QUESTÃO 60**

Na hora de se projetar um aeroporto, uma das maiores preocupações é com a tipologia arquitetônica deste terminal, que está condicionada a fatores funcionais, operacionais e econômicos. A configuração baseada no estacionamento de aeronaves em posições distantes ao edifício terminal e com acesso dos passageiros às aeronaves por intermédio de ônibus ou salas de embarque móveis é chamada de

- (A) linear.
- (B) pier.
- (C) satélite.
- (D) transporter.

**RASCUNHO**