



BDMG

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS

**GABARITANDO
450 Questões Comentadas**

Analista de Desenvolvimento

**CÓD: OP-0250T-24
7908403564552**

Questões

| | |
|--------------------------------|-----|
| 1. Língua Portuguesa | 5 |
| 2. Métodos Quantitativos | 59 |
| 3. Análise De Dados | 81 |
| 4. Noções de Direito | 99 |
| 5. Língua Inglesa | 113 |

LÍNGUA PORTUGUESA

1. CEBRASPE (CESPE) - 2021

Quem sou eu?

Se negro sou, ou sou bode,
Pouco importa. O que isto pode?
Bodes há de toda a casta,
Pois que a espécie é muita vasta...
Há cinzentos, há rajados,
Baíos, pampas e malhados,
Bodes negros, bodes brancos,
E, sejamos todos francos,
Uns plebeus, e outros nobres,
Bodes ricos, bodes pobres,
Bodes sábios, importantes,
E também alguns tratantes...
Aqui, nesta boa terra,
Marram todos, tudo berra;
Nobres Condes e Duquesas,
Ricas Damas e Marquesas,
Deputados, senadores,
Gentis-homens, vereadores;
Belas Damas emproadas,
De nobreza empantufadas;
Repimpados principotes,
Orgulhosos fidalgotes,
Frades, Bispos, Cardeais,
Fanfarrões imperiais.
Gentes pobres, nobres gentes,
Em todos há meus parentes.
Entre a brava militança
Fulge e brilha alta bodança;
Guardas, Cabos, Furriéis,
Brigadeiros, Coronéis,
Destemidos Marechais,
Rutilantes Generais,
Capitães de mar e guerra,
— Tudo marra, tudo berra
— Na suprema eternidade,
Onde habita a Divindade,
Bodes há santificados,
Que por nós são adorados.
Entre o coro dos Anjinhos
Também há muitos bodinhos.
O amante de Siringa
Tinha pelo e má catinga;

O deus Midas, pelas contas,
Na cabeça tinha pontas;
Jove quando foi menino,
Chupitou leite caprino;
E, segundo o antigo mito,
Também Fauno foi cabrito.
Nos domínios de Plutão,
Guarda um bode o Alcorão;
Nos lundus e nas modinhas
São cantadas as bodinhas:
Pois se todos têm rabicho,
Para que tanto capricho?
Haja paz, haja alegria,
Folgue e brinque a bodaria;
Cesse, pois, a matinada,
Porque tudo é bodarrada.

Luís Gama. *Quem sou eu?* In: *Sílvio Romero. História da literatura brasileira Rio de Janeiro: Garnier, 1888. Internet: <www.brasilia-na.usp.br> (com adaptações)*

Glossário

Siringa: belíssima ninfa da água na mitologia clássica.

Midas: personagem da mitologia grega, rei da Frígia.

Jove: ou Júpiter, ou Zeus, deus dos deuses e dos homens.

Fauno: deus romano protetor dos pastores e rebanhos.

Plutão: ou Hades, deus que possuía as chaves do reino dos mortos.

Com relação a aspectos linguísticos do poema **Quem sou eu?**, anteriormente apresentado, julgue o próximo item.

O poeta lança mão de processos de derivação sufixal para criar novas palavras a partir do radical do substantivo “bode”.

() CERTO

() ERRADO

2. CEBRASPE (CESPE) - 2022

É importante saber o nome das coisas. Ou, pelo menos, saber comunicar o que você quer. Imagine-se entrando numa loja para comprar um... um... como é mesmo o nome?

“Posso ajudá-lo, cavalheiro?”

“Pode. Eu quero um daqueles, daqueles...”

“Pois não?”

“Um... como é mesmo o nome?”

“Sim?”

“Pomba! Um... um... Que cabeça a minha! A palavra me escapou por completo. É uma coisa simples, conhecidíssima.”

“Sim, senhor.”

“O senhor vai dar risada quando souber.”

“Sim, senhor.”

“Olha, é pontuda, certo?”

“O quê, cavalheiro?”

“Isso que eu quero. Tem uma ponta assim, entende?”

Depois vem assim, assim, faz uma volta, aí vem reto de novo, e na outra ponta tem uma espécie de encaixe, entende? Na ponta tem outra volta, só que esta é mais fechada. E tem um, um... Uma espécie de, como é que se diz? De sulco. Um sulco onde encaixa a outra ponta; a pontuda, de sorte que o, a, o negócio, entende, fica fechado. É isso. Uma coisa pontuda que fecha. Entende?”

“Infelizmente, cavalheiro...”

“Ora, você sabe do que eu estou falando.”

“Estou me esforçando, mas...”

“Escuta. Acho que não podia ser mais claro. Pontudo numa ponta, certo?”

“Se o senhor diz, cavalheiro.”

Luís Fernando Veríssimo. Comunicação.

Acerca das ideias, dos sentidos e dos aspectos linguísticos do texto precedente, julgue o item a seguir.

Os adjetivos ‘conhecidíssima’ (sétimo parágrafo) e ‘pontuda’ (décimo primeiro parágrafo) qualificam o mesmo termo no texto, mas do emprego do primeiro se depreende mais intensidade que do segundo.

() Certo

() Errado

3. CEBRASPE (CESPE) - 2022

A comunicação tem-se transformado em um setor estratégico da economia, da política e da cultura. Da guerra, ela sempre o foi. A inclusão da informação e da comunicação nas estratégias bélicas tem aumentado no correr de milênios.

No século VII a.C., o chinês Sun Tzu, em *A arte da guerra*, dizia que “toda guerra é embasada em dissimulação”, referindo-se à distribuição de informações falsas. Contudo, quem mais desenvolveu esse conceito foi o general prussiano Carl von Clausewitz, em seu amplo tratado *Da guerra (Vom Kriege)*, publicado em 1832. No capítulo VI, Clausewitz afirma: “Grande parte das notícias recebidas na guerra é contraditória, uma parte ainda maior é falsa e a maior parte de todas é incerta. Em suma, a maioria das notícias é falsa, e o medo do ser humano reforça a mentira e a inverdade. As pessoas conscientes que seguem as insinuações alheias tendem a permanecer indecisas no lugar; acreditam ter encontrado as circunstâncias distintas do que imaginavam. Na guerra, tudo é incerto, e os cálculos devem ser feitos com meras grandezas variáveis. Eles direcionam a observação apenas para magnitudes materiais, enquanto todo o ato de guerra está imbuído de forças e efeitos espirituais”.

Trata-se de desinformar, e não de informar. A desinformação é a informação falsa, incompleta, desorientadora. É propagada para enganar um público determinado. Seu fim último é o isolamento do inimigo em um conflito concreto, é o de mantê-lo em um cerco informativo. Os nazistas levaram essa estratégia do engano quase à perfeição.

Atualmente, pratica-se tanto o cerco econômico, militar e diplomático quanto o informativo. Já não se trata apenas de isolar o inimigo. As novas tecnologias permitem aos militares intervir nos conflitos bélicos a distância, direcionando até mesmo os foguetes com a ajuda de GPS, a partir de um satélite. A telecomunicação militar apoiada em satélites e a eletrônica determinam as guerras do futuro imediato. Fala-se já de bombas eletrônicas (E) que podem paralisar estabelecimentos neurais da sociedade moderna, como hospitais, centrais elétricas, oleodutos etc., destruindo os seus circuitos eletrônicos. Parece que hoje já se pode fazer a guerra sem bombas atômicas. As bombas E do tipo FCG (flux compression generator — gerador de compressão de fluxo), cujo emprego não está limitado às grandes potências bélicas, têm o mesmo efeito e fazem parte dos arsenais de alguns exércitos, e consistem em comprimir, mediante uma explosão, um campo eletromagnético,

como um raio, sem os custos, os efeitos colaterais ou o enorme alcance de um dispositivo de pulso eletromagnético nuclear.

Vicente Romano. Presente e futuro imediato das telecomunicações. São Paulo em Perspectiva. Internet: <www.scielo.br> (com adaptações).

Com relação aos sentidos e aos aspectos linguísticos do texto CB4A1-I, julgue o próximo item.

No segundo parágrafo, na citação do general prussiano Carl von Clausewitz, o adjetivo ‘contraditória’, em ‘Grande parte das notícias recebidas na guerra é contraditória’, expressa, em tom pejorativo, um atributo do termo ‘guerra’.

- () CERTO
() ERRADO

4. CEBRASPE (CESPE) - 2024

A vida em sociedade trouxe para os seres humanos um aprendizado extremamente importante: não se poderiam resolver todas as questões pela força, era preciso usar a palavra para persuadir os outros a fazer alguma coisa. Por isso, o aparecimento da argumentação está ligado à vida em sociedade e, principalmente, ao surgimento das primeiras democracias.

Todo discurso tem uma dimensão argumentativa. Alguns se apresentam como explicitamente argumentativos (por exemplo, o discurso político, o discurso publicitário), enquanto outros não se apresentam como tal (por exemplo, o discurso didático, o discurso romanesco, o discurso lírico). No entanto, todos são argumentativos: de um lado, porque o modo de funcionamento real do discurso é o dialogismo; de outro, porque sempre o enunciador pretende que suas posições sejam acolhidas, que ele mesmo seja aceito, que o enunciatário faça dele uma boa imagem.

José Luiz Fiorin. Argumentação. 2.ª ed. revista e ampliada. São Paulo: Editora Contexto, 2022, p.11 (com adaptações)

Considerando as ideias e os aspectos linguísticos do texto precedente, julgue o item a seguir.

O emprego do presente do indicativo no segundo parágrafo do texto sinaliza que as ações apresentadas tiveram início no passado e se estendem até o momento atual.

- () CERTO
() ERRADO

5. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Texto 20A2-I

Falar ou escrever sobre Antonio Candido é, para mim, extremamente difícil. A geração à qual pertencimento não seria a mesma sem a sua presença e influência. Eu próprio não seria o mesmo se a vida não me pusesse em contato com Antonio Candido, com o seu carinho, a sua severidade íntegra, a sua modéstia e o seu orgulho intelectual — enfim, a sua personalidade de educador, que se irradia irresistível, como uma exigência de perfeição e de compromisso crítico. Uma existência fecunda, devotada ao estudo, ao cultivo do talento dos jovens, ao ensino, ao florescimento da antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, à contestação socialista constante e à esperança de que o Brasil venceria, por meio dos mais humildes e dos trabalhadores, as tragédias de sua dependência e o subdesenvolvimento. Sem alarde, sempre esteve na vanguarda ousada, realizando tarefas simples e complexas, escondendo-se no anonimato, mas enfrentando, sem se perturbar, todos os riscos. Duas ditaduras e muitas incompreensões cercaram a sua atuação inconformista, pois escapava à sua posição na sociedade e ao controle das elites para servir às causas da justiça social, dos jovens e dos oprimidos.

Em sua carreira, percorreu três estações: a de agitador de ideias por meio dos ensaios jornalísticos; a de professor e pesquisador no campo da sociologia; a de professor de literatura comparada e do invento literário, na qual se notabilizou convertendo a crítica literária em forma de criação cultural e em ramo da literatura.

Escapou aos ismos, que circulavam nos ambientes acadêmicos, e forjou recursos complexos de explicação, integrativos e de síntese, que demarcam a obra da inteligência erudita e criadora, que, em outros tempos, se caracterizariam como a ciência da produção literária. Em nossos dias, de resistência ao positivismo e ao cientificismo, tal preocupação desvaneceu-se. O que não impede de trazê-la à baila, para que se possa conferir à razão como dar conta da categoria de saber a que chegou Antonio Candido, por seus méritos, sua capacidade de trabalho e seu espírito inventivo.

Florestan Fernandes. A contestação necessária. São Paulo: Expressão Popular, 2015, p. 107-108 (com adaptações)

Considerando aspectos estilísticos e coesivos do texto 20A2-I, bem como o atendimento à norma-padrão da língua portuguesa, julgue o item a seguir. No penúltimo período do primeiro parágrafo, as formas no gerúndio indicam circunstâncias de modo e caracterizam o agir de Antonio Candido.

- () CERTO
() ERRADO

6. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Texto CB3A1-I

Descobertas científicas demonstram que ouvir música pode melhorar a qualidade de vida das pessoas, uma vez que contribui para estimular a concentração e a criatividade, fortalecer o sistema imunológico, tornar menos cansativas as atividades físicas, entre outros benefícios à saúde.

A empresa focus@will desenvolve músicas que estimulam a concentração de quem as escuta. Segundo a empresa, como a maior parte das distrações é causada pela audição, ouvir a trilha sonora certa pode potencializar a capacidade humana de focar em algo. Pesquisas indicam que, em condições normais, uma pessoa consegue se manter concentrada por cerca de 20 minutos. Com a música certa, esse tempo poderia ser até cinco vezes maior, de acordo com a empresa.

Cinco pacientes com danos que afetaram a área do cérebro ligada à memória e cinco pessoas sem o problema foram submetidos a um experimento por uma dupla de médicos da Universidade Macquarie, na Austrália. Nos testes, após ouvirem trechos de músicas antigas, os sujeitos da pesquisa deveriam relatar que memórias aquelas canções lhes traziam. Após o experimento, os cientistas constataram que os trechos musicais fizeram com que a mesma quantidade de integrantes dos dois grupos se lembrasse de fatos da própria vida. O fato observado parece indicar que a música é um estímulo que pode trazer à tona lembranças autobiográficas para todas as pessoas.

Música e poesia estimulam áreas parecidas do lado direito do cérebro. A constatação é de neurologistas da Universidade de Exeter, na Inglaterra. Para chegar a essa conclusão, eles realizaram experimentos com voluntários submetidos ao contato com essas formas de arte enquanto suas atividades cerebrais eram monitoradas.

Após analisarem mais de 400 estudos sobre música, cientistas da Universidade de McGill, no Canadá, concluíram que ela aumenta a produção de imunoglobulina A e glóbulos brancos pelo corpo, responsáveis por atacar bactérias e outros organismos invasores. Além disso,

segundo a pesquisa, escutar música reduz os níveis de cortisol (o hormônio do estresse) e aumenta os níveis de oxitocina (o hormônio do bem-estar).

Realizar esforços físicos ao mesmo tempo em que se ouve música é menos cansativo. A descoberta é do Instituto Max Planck, na Alemanha. Em uma série de experimentos, pesquisadores monitoraram diversas variáveis do comportamento do corpo de voluntários que praticavam exercícios físicos. Depois, a equipe analisou os dados reunidos e constatou que os músculos dos participantes consumiam menos energia quando estes se exercitavam ouvindo música e mais energia quando praticavam exercícios sem trilha sonora.

Ouvir música pode ser também um bom remédio contra a dor e a ansiedade em idosos. A descoberta é de uma especialista em enfermagem da Universidade de Essex, no Reino Unido. Em análise de artigos sobre o tema, a pesquisadora constatou que o uso da música como terapia entre pessoas com mais de 65 anos de idade está associado a aumento da qualidade de vida e redução de dores, ansiedade e depressão.

Internet: <exame.com> (com adaptações)

No que diz respeito a aspectos gramaticais do **texto CB3A1-I**, julgue o item subsequente.

No primeiro período do segundo parágrafo, a forma verbal “escuta”, na terceira pessoa do singular, estabelece concordância com o termo “quem”, que funciona como sujeito da oração “de quem as escuta”.

- () CERTO
() ERRADO

7. CEBRASPE (CESPE) - 2022

As tecnologias de contar e escrever histórias não seguiram um caminho linear. A própria escrita foi inventada pelo menos duas vezes, primeiro na Mesopotâmia e depois nas Américas. Os sacerdotes indianos se recusavam a escrever as histórias sagradas por medo de perder o controle sobre elas. Professores carismáticos (como Sócrates) se recusaram a escrever. Algumas invenções posteriores foram adotadas somente de forma seletiva, como quando os eruditos árabes usaram o papel chinês, mas não demonstraram nenhum interesse por outra invenção chinesa, a impressão. As invenções relacionadas à escrita tinham muitas vezes efeitos colaterais inesperados. Preservar textos antigos significava manter vivas artificialmente as línguas. Desde então, passou-se a estudar línguas mortas e alguns textos acabaram sendo declarados sagrados.

Martin Puchner. O mundo da escrita: como a literatura

MÉTODOS QUANTITATIVOS

1. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Com relação a probabilidade e variáveis aleatórias, julgue o item a seguir.

Ao se lançar quatro vezes uma moeda balanceada, a observação da sequência de caras e coroas fornecerá um espaço amostral com 8 elementos.

- CERTO
 ERRADO

2. CEBRASPE (CESPE) - 2022

As festas juninas são festas tradicionais que ocorrem em todo o país e possuem, além de muita comida e dança, brincadeiras e competições. Por isso, são ambientes excelentes para problemas de contagem e probabilidade e para estudos de fenômenos aleatórios. Com relação a esse tema, julgue o item que se segue.

Situação hipotética: Quatro equipes de dança — E1, E2, E3 e E4 — estão competindo no concurso de melhor quadrilha de uma festa junina. Sabe-se que as equipes E1 e E4 têm chances iguais de vencer a competição e que a equipe E3 tem duas vezes mais chances de vencer o concurso que a equipe E2. Sabe-se, também, que a probabilidade de que a equipe E1 ou a equipe E3 vença é de 60%. **Assertiva:** Nessa situação, a probabilidade de a equipe E₃ vencer o concurso de quadrilhas é de 20%.

- CERTO
 ERRADO

3. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Certo pensador, ao comentar a respeito de determinada ideologia, manifestou a seguinte opinião: “Essa ideologia é igual às outras: se você acredita, não precisa de explicação; se você não acredita, não adianta explicação.”.

Uma pesquisa revelou que, de 1.000 pessoas de uma cidade, 300 conhecem e acreditam na referida ideologia, 400 a conhecem, mas não acreditam nela, 200 não a conhecem e 100 a conhecem, mas são indiferentes (nem dizem acreditar, nem dizem desacreditar).

Considerando essa situação hipotética, julgue o item seguinte.

Escolhendo-se ao acaso uma pessoa entre as participantes da pesquisa, a probabilidade de tal pessoa não acreditar na ideologia, conhecendo-a ou não, é superior a 70%.

- CERTO
 ERRADO

4. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Os cartões de resposta de certa prova de itens de julgamento certo (C) ou errado (E) foram depositados em uma urna G. A prova consistia de 5 itens, de modo que, em cada cartão de resposta, há 5 campos para marcação C e 5 para marcação E. A pontuação dessa prova foi definida da seguinte maneira: para cada marcação de um item em conformidade com o gabarito da prova, são atribuídos 2 pontos positivos; para cada marcação de um item em desconformidade com o gabarito da prova, são atribuídos 2 pontos negativos; as marcações em branco não acarretam pontuação positiva nem negativa; não é admitida dupla marcação (marcação, para algum item, de ambos os campos C e E). Foi observado, ainda, que

- não existe cartão de respostas depositado na urna G que contenha dupla marcação (marcação de C e E para algum item);
- cada cartão presente na urna G corresponde a uma das distintas possibilidades de preenchimento de cartão de respostas.

Com base nessa situação hipotética, julgue o item a seguir.

A probabilidade de ser atribuída nota 10 a um cartão retirado da urna G ao acaso é igual a $\frac{1}{32}$

- CERTO
 ERRADO

5. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Os cartões de resposta de certa prova de itens de julgamento certo (C) ou errado (E) foram depositados em uma urna G. A prova consistia de 5 itens, de modo que, em cada cartão de resposta, há 5 campos para marcação C e 5 para marcação E. A pontuação dessa prova foi definida da seguinte maneira: para cada marcação de um item em conformidade com o gabarito da prova, são atribuídos 2 pontos positivos; para cada marcação de um item em desconformidade com o gabarito da prova, são atribuídos 2 pontos negativos; as marcações em branco não acarretam pontuação positiva nem negativa; não é admitida dupla marcação (marcação, para algum item, de ambos os campos C e E). Foi observado, ainda, que

- não existe cartão de respostas depositado na urna G que contenha dupla marcação (marcação de C e E para algum item);
- cada cartão presente na urna G corresponde a uma das distintas possibilidades de preenchimento de cartão de respostas.

Com base nessa situação hipotética, julgue o item a seguir.

Retirando-se ao acaso um cartão de respostas da urna G, a probabilidade de que seja atribuída nota igual a 2 a esse cartão é igual à probabilidade de que lhe seja atribuída nota igual a - 2.

- () CERTO
() ERRADO

6. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Um jogo entre duas pessoas A e B consiste em ambos exporem em riste, simultaneamente, os dedos das duas mãos em quantidades escolhidas por cada jogador. Conta-se o número de dedos em riste e, se tal número for inferior a dez, vence o jogador A; caso contrário, vence o jogador B. É permitido a cada jogador expor as mãos fechadas, situação em que se contabiliza o número de dedos daquele jogador como zero.

Tendo como referência a situação hipotética precedente, e considerando que A e B são pessoas normais, julgue o item seguinte.

Se cada jogador escolher aleatoriamente a quantidade de dedos que irá expor, ambos possuirão a mesma probabilidade de serem vencedores.

- () CERTO
() ERRADO

7. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Em uma sala de aula há 30 estudantes. 20 desses estudantes moram na zona urbana e os outros 10 moram na zona rural.

Com base nessa situação hipotética, julgue o item a seguir.

Caso, em um conjunto com 30 estudantes, 12 estudantes gostem de matemática, 15 estudantes gostem de geografia e 7 estudantes gostem de matemática e geografia, então a probabilidade de um estudante selecionado ao acaso gostar de matemática ou de geografia será igual a $\frac{2}{3}$.

- () CERTO
() ERRADO

8. CEBRASPE (CESPE) - 2023

efeitos do período prolongado de calor na saúde

| | até 15 anos | entre 16 e 50 anos | acima de 50 anos |
|-------------------------|-------------|-----------------------|---------------------|
| problemas respiratórios | 260 | 120 | 180 |
| problemas de pele | 140 | 130 | 170 |
| problemas circulatórios | 120 | 110 | 170 |

Com o objetivo de conhecer o efeito de um período prolongado de dias quentes sobre a saúde dos indivíduos, foi realizada uma pesquisa com 1.400 moradores de várias cidades, cujos resultados, agrupados de acordo com as faixas etárias desses indivíduos, conforme descrição em 1.400 prontuários médicos, constam na tabela precedente.

Considerando as informações da situação hipotética apresentada, julgue o item seguinte.

A chance de se escolher ao acaso o prontuário de uma pessoa com idade até 15 anos com problemas respiratórios ou de uma pessoa com mais de 50 anos de idade é inferior a 50%.

- () CERTO
() ERRADO

9. CEBRASPE (CESPE) - 2022

Julgue o item a seguir, relacionados a álgebra e a probabilidade.

Cada uma de três moedas não viciadas, quando lançada, apresenta como resultado “cara” ou “coroa”. Ao se lançar essas três moedas, uma de cada vez, a probabilidade de se obter “cara” em duas delas e “coroa” em uma delas é superior a 0,4.

- () CERTO
() ERRADO

10. CEBRASPE (CESPE) - 2022

As festas juninas são festas tradicionais que ocorrem em todo o país e possuem, além de muita comida e dança, brincadeiras e competições. Por isso, são ambientes excelentes para problemas de contagem e probabilidade e para estudos de fenômenos aleatórios. Com relação a esse tema, julgue o item que se segue.

Situação hipotética: Em uma brincadeira de determinada festa junina, os jogadores devem tirar de uma urna duas bolas em sequência e sem reposição. A urna contém 10 bolas, numeradas de 1 a 10. Para ganhar o jogo, os participantes da brincadeira devem tirar duas bolas cujos números mostrados possuam diferença, em módulo, igual a 1. **Assertiva:** Nessa situação, a probabilidade de ganhar o jogo é de 20%.

- () CERTO
() ERRADO

11. CEBRASPE (CESPE) - 2022

O gerente de determinado banco classifica as demandas do banco por soluções de TI ainda não atendidas, do seguinte modo: o conjunto D_n coleciona todas as demandas não atendidas que precisarão de até n analistas para o atendimento, em que $n > 0$.

Considerando a situação hipotética apresentada, e denotando por $\#(X)$ o número de elementos do conjunto X , julgue o item a seguir.

Se uma demanda não atendida for selecionada ao acaso, a probabilidade de serem necessários exatamente 8 analistas para seu atendimento é dada por $\#(D_8)/\#(D)$, em que D é o conjunto de todas as demandas não atendidas.

- () CERTO
() ERRADO

12. CEBRASPE (CESPE) - 2022

Uma pesquisa foi feita com 1.400 jovens que utilizam celular ou da marca SU, ou da marca AP. Verificou-se que nem todos os celulares utilizados por esses jovens estavam preparados para a tecnologia 5G, pois alguns modelos ainda suportavam somente a tecnologia 4G. Os resultados obtidos na pesquisa estão mostrados na tabela a seguir.

| | tipo de celular | | | | TOTAL |
|---------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| | SU 5G | SU 4G | AP 5G | AP 4G | |
| rapazes | 140 | 200 | 180 | 120 | 640 |
| moças | 160 | 220 | 200 | 180 | 760 |

Com base nessas informações, julgue o item a seguir.

As chances de se escolher, aleatoriamente, entre os 1.400 jovens que participaram da pesquisa, um rapaz que não usa celular SU 5G ou uma moça que usa celular AP 5G são superiores a 60%.

- () CERTO
() ERRADO

13. CEBRASPE (CESPE) - 2022

Uma pesquisa foi feita com 1.400 jovens que utilizam celular ou da marca SU, ou da marca AP. Verificou-se que nem todos os celulares utilizados por esses jovens estavam preparados para a tecnologia 5G, pois alguns modelos ainda suportavam somente a tecnologia 4G. Os resultados obtidos na pesquisa estão mostrados na tabela a seguir.

| | tipo de celular | | | | TOTAL |
|---------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| | SU 5G | SU 4G | AP 5G | AP 4G | |
| rapazes | 140 | 200 | 180 | 120 | 640 |
| moças | 160 | 220 | 200 | 180 | 760 |

Com base nessas informações, julgue o item a seguir.

A probabilidade de um rapaz que tem um celular da marca AP ser escolhido, aleatoriamente, entre os 1.400 jovens que participaram da pesquisa é inferior a 0,23.

- () CERTO
() ERRADO

ANÁLISE DE DADOS

1. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Mediante a aplicação do critério de mínimos quadrados ordinários, um analista deseja ajustar um modelo de regressão linear simples na forma $y = a + bx + \varepsilon$, com variância V , em que y representa a variável dependente, x é a variável regressora e ε denota um erro aleatório que segue distribuição normal com média zero. A partir de uma amostra aleatória simples de tamanho $n = 46$, o analista obteve as estatísticas descritivas mostradas na tabela a seguir.

| variável | média amostral | desvio padrão amostral |
|----------|----------------|------------------------|
| y | 10 | 5 |
| x | 20 | 4 |

A partir dessas informações, e sabendo que a correlação linear de Pearson entre as variáveis y e x é igual a 0,5, julgue o próximo item. Estima-se que a variância V seja inferior a 15.

- () CERTO
() ERRADO

2. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Mediante a aplicação do critério de mínimos quadrados ordinários, um analista deseja ajustar um modelo de regressão linear simples na forma $y = a + bx + \varepsilon$, com variância V , em que y representa a variável dependente, x é a variável regressora e ε denota um erro aleatório que segue distribuição normal com média zero. A partir de uma amostra aleatória simples de tamanho $n = 46$, o analista obteve as estatísticas descritivas mostradas na tabela a seguir.

| variável | média amostral | desvio padrão amostral |
|----------|----------------|------------------------|
| y | 10 | 5 |
| x | 20 | 4 |

A partir dessas informações, e sabendo que a correlação linear de Pearson entre as variáveis y e x é igual a 0,5, julgue o próximo item. A estimativa do coeficiente b é igual ou superior a 0,6

- () CERTO
() ERRADO

3. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Diversos fatores podem influenciar o tempo que um processo leva para ser julgado. Para tentar explicar isso, um analista de um tribunal selecionou algumas variáveis e concluiu que a quantidade de atores envolvidos (X) impacta a variabilidade do tempo que um processo leva até ser julgado. A tabela de análise de variância a seguir mostra os resultados dessa modelagem.

| fonte de variação (FV) | grau de liberdade (GL) | soma de quadrados (SQ) | quadrados médios (QM) | F |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---|
| modelo | 1 | | | |
| erro | | 50,8 | | |
| total | 29 | | | |

Com base nessas informações e sabendo que existe uma correlação positiva entre as variáveis e que $\text{Var}(X) = 2,35$, julgue o item a seguir.

Independentemente do fato de o estimador ser do tipo mínimos quadrados ordinários ou de máxima verossimilhança, os parâmetros estimados do modelo de regressão linear serão os mesmos.

- () CERTO
() ERRADO

4. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Diversos fatores podem influenciar o tempo que um processo leva para ser julgado. Para tentar explicar isso, um analista de um tribunal selecionou algumas variáveis e concluiu que a quantidade de atores envolvidos (X) impacta a variabilidade do tempo que um processo leva até ser julgado. A tabela de análise de variância a seguir mostra os resultados dessa modelagem.

| fonte de variação (FV) | grau de liberdade (GL) | soma de quadrados (SQ) | quadrados médios (QM) | F |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---|
| modelo | 1 | | | |
| erro | | 50,8 | | |
| total | 29 | | | |

Com base nessas informações e sabendo que existe uma correlação positiva entre as variáveis e que $\text{Var}(X) = 2,35$, julgue o item a seguir. O parâmetro estimado para X é menor que 2.

- () CERTO
() ERRADO

5. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Diversos fatores podem influenciar o tempo que um processo leva para ser julgado. Para tentar explicar isso, um analista de um tribunal selecionou algumas variáveis e concluiu que a quantidade de atores envolvidos (X) impacta a variabilidade do tempo que um processo leva até ser julgado. A tabela de análise de variância a seguir mostra os resultados dessa modelagem.

| fonte de variação (FV) | grau de liberdade (GL) | soma de quadrados (SQ) | quadrados médios (QM) | F |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---|
| modelo | 1 | | | |
| erro | | 50,8 | | |
| total | 29 | | | |

Com base nessas informações e sabendo que existe uma correlação positiva entre as variáveis e que $\text{Var}(X) = 2,35$, julgue o item a seguir. Deve-se utilizar o quantil de uma distribuição t-Student com 29 graus de liberdade para calcular o intervalo de confiança do intercepto do modelo.

- () CERTO
() ERRADO

6. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Em uma análise dos resultados das urnas eleitorais, decidiu-se verificar quais variáveis estão mais relacionadas ao voto em candidatos de direita ou de esquerda. Os votos para os candidatos de direita e de esquerda foram analisados em separado para as 27 unidades da federação (UF), tendo como variáveis explicativas a idade (x_1) e os anos de estudo (x_2) dos eleitores. Em cada UF, foram analisados os votos de y eleitores e as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas são mostradas na tabela a seguir.

| variáveis relativas aos candidatos de direita | variáveis relativas aos candidatos de esquerda |
|--|---|
| $\sum_{i=1}^{27} y_i = 9.687$ | $\sum_{i=1}^{27} y_i = 3.153$ |
| $\sum_{i=1}^{27} x_{1i} = 1.351$ | $\sum_{i=1}^{27} x_{1i} = 696$ |
| $\sum_{i=1}^{27} x_{2i} = 385$ | $\sum_{i=1}^{27} x_{2i} = 244$ |
| $\sum_{i=1}^{27} x_{2i}^2 = 67.665$ | $\sum_{i=1}^{27} x_{1i}^2 = 17.967$ |
| $\sum_{i=1}^{27} x_{2i}^2 = 5.823$ | $\sum_{i=1}^{27} x_{2i}^2 = 2.516$ |
| $\sum_{i=1}^{27} x_{1i} = 484.854$ | $\sum_{i=1}^{27} x_{1i}y_i = 81.272$ |
| $\sum_{i=1}^{27} x_{2i}y_i = 138.772$ | $\sum_{i=1}^{27} x_{2i}y_i = 28.805$ |
| $\text{Var}(y) = 50$ | $\text{Var}(y) = 13$ |
| $\text{Var}(x_1) = 0,97$ | $\text{Var}(x_1) = 1,2$ |
| $\text{Var}(x_2) = 12,81$ | $\text{Var}(x_2) = 12$ |
| $\text{Cov}(x_1, y) = 0,35$ | $\text{Cov}(x_1, y) = 0,72$ |
| $\text{Cov}(x_2, y) = 25$ | $\text{Cov}(x_2, y) = 12$ |

Com base nessas informações, julgue o próximo item.

Se a quantidade de votos fosse considerada apenas aquela da variável x_2 , então o coeficiente linear dos votantes em candidatos de esquerda seria maior que o coeficiente linear dos votantes em candidatos de direita.

- () CERTO
() ERRADO

7. CEBRASPE (CESPE) - 2022

equação 1: $y_i = a + bX_i + e$

equação 2: $a + b_1X_i + b_2X_2 + b_3X_3 + e$

Com base nos modelos de regressão linear simples (equação 1) e de regressão linear múltipla (equação 2), julgue o item a seguir.

O coeficiente b da equação 1 é o resultado da correlação entre os valores amostrais de X e Y, dividida pela variância de X.

- () CERTO
() ERRADO

8. CEBRASPE (CESPE) - 2022

O quadro a seguir mostra as estimativas de mínimos quadrados ordinários dos coeficientes de um modelo de regressão linear simples na forma $y_i = \beta_0 + \beta_1x_i + \epsilon_i$, em que $i \in \{1, \dots, 6\}$ e ϵ_i representa o erro aleatório com média zero e variância σ^2 .

| coeficiente | estimativa | erro padrão | razão t |
|-------------|------------|-------------|---------|
| β_0 | 0,9 | 0,10 | 9 |
| β_1 | 0,2 | 0,05 | 4 |

Considerando essas informações e sabendo que $\hat{\sigma}^2 = 0,01$, julgue o item seguinte.

$$S_{xx} \sum_{i=1}^6 (x_i - \bar{x})^2 = 4 \quad \text{em que} \quad \bar{x} = \sum_{i=1}^6 x_i / 6.$$

- () CERTO
() ERRADO

9. CEBRASPE (CESPE) - 2022

O quadro a seguir mostra as estimativas de mínimos quadrados ordinários dos coeficientes de um modelo de regressão linear simples na forma $y_i = \beta_0 + \beta_1x_i + \epsilon_i$, em que $i \in \{1, \dots, 6\}$ e ϵ_i representa o erro aleatório com média zero e variância σ^2 .

| coeficiente | estimativa | erro padrão | razão t |
|-------------|------------|-------------|---------|
| β_0 | 0,9 | 0,10 | 9 |
| β_1 | 0,2 | 0,05 | 4 |

Considerando essas informações e sabendo que $\hat{\sigma}^2 = 0,01$, julgue o item seguinte.

A covariância entre a variável resposta (y) e a variável explicativa (x) é igual ou superior a 0,2.

- () CERTO
() ERRADO

NOÇÕES DE DIREITO

1. CEBRASPE (CESPE) - 2021

Com base nos princípios do regime jurídico administrativo e nas regras relativas à contratação direta pela administração pública, julgue o item que se seguem.

O denominado regime jurídico administrativo compreende tudo aquilo que tanto o particular quanto a administração pública podem fazer, sendo caracterizado pela horizontalidade nas relações jurídicas e pela igualdade jurídica entre as partes.

- () CERTO
- () ERRADO

2. CEBRASPE (CESPE) - 2021

Com base nos princípios do regime jurídico administrativo e nas regras relativas à contratação direta pela administração pública, julgue o item que se seguem.

O princípio da indisponibilidade do interesse público é intrinsecamente ligado ao princípio da supremacia do interesse público, isto é, à incapacidade da administração de livremente dispor de bens e do interesse público sob sua tutela.

- () CERTO
- () ERRADO

3. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Com base nos princípios da administração pública, julgue o item a seguir.

O princípio da publicidade encerra o seu escopo na publicação oficial dos atos administrativos.

- () CERTO
- () ERRADO

4. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Com relação à aplicabilidade das normas constitucionais, à administração pública e aos servidores públicos, julgue o item seguinte.

Os princípios administrativos estabelecidos constitucionalmente são de observância obrigatória a toda a administração pública direta e indireta, de qualquer dos Poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios.

- () CERTO
- () ERRADO

5. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Considerando os poderes e os princípios da administração pública e a organização administrativa, julgue o próximo item.

O princípio da impessoalidade implica a atribuição de responsabilidade por atos administrativos ao órgão ou ente que os haja produzido, e não ao agente público que os tenha praticado, visto que o direito administrativo adota, em relação aos agentes públicos, a teoria da representação.

- () CERTO
- () ERRADO

6. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Acerca dos princípios informadores da administração pública, julgue o item que se seguem.

A prescrição intercorrente, prevista na nova Lei de Improbidade, homenageia o princípio da moralidade administrativa.

- () CERTO
- () ERRADO

7. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Acerca dos princípios informadores da administração pública, julgue o item que se segue.

O campo de atuação do princípio da moralidade está inserido no princípio da legalidade.

- () CERTO
- () ERRADO

8. CEBRASPE (CESPE) - 2023

No que se refere aos poderes e aos princípios da administração pública, à responsabilidade civil do Estado e aos serviços públicos, julgue o item subsequente.

Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF), a administração pública é expressamente norteada pelos princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência.

- () CERTO
- () ERRADO

9. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Caio, cidadão brasileiro, protocolou requerimento administrativo em uma autarquia federal, a fim de obter acesso a determinada informação de cunho pessoal. João, servidor público dessa autarquia, por ter amizade íntima com o requerente, atuou como seu intermediário junto à repartição pública.

Em relação a essa situação hipotética e aspectos de direito administrativo a ela relacionados, julgue o item que se segue. A conduta de João na situação apresentada viola o princípio administrativo da impessoalidade.

- () CERTO
() ERRADO

10. CEBRASPE (CESPE) - 2023

No que concerne aos poderes e princípios da administração pública e à responsabilidade do Estado, julgue o item seguinte.

Para avaliar o cumprimento do princípio da eficiência da administração pública, o critério econômico é o único aspecto a ser considerado.

- () CERTO
() ERRADO

11. CEBRASPE (CESPE) - 2023

No que diz respeito aos atos administrativos, aos agentes públicos e aos princípios da administração pública, julgue o item subsecutivo.

O princípio da impessoalidade é uma manifestação do princípio da isonomia.

- () CERTO
() ERRADO

12. CEBRASPE (CESPE) - 2022

Julgue o próximo item, acerca dos princípios fundamentais que regem a administração federal e de aspectos relativos a administração direta e indireta, estruturação, características e descrição de órgãos e entidades públicos.

Caso empregados públicos atuem de maneira desorganizada, causando morosidade no atendimento e omitindo informações relevantes aos cidadãos, estarão infringindo o princípio da eficiência.

- () CERTO
() ERRADO

13. CEBRASPE (CESPE) - 2022

Julgue o próximo item, acerca dos princípios fundamentais que regem a administração federal e de aspectos relativos a administração direta e indireta, estruturação, características e descrição de órgãos e entidades públicos.

A proibição quanto à divulgação publicitária do nome de uma autoridade particular como responsável pela execução de uma obra pública visa resguardar o princípio da impessoalidade.

- () CERTO
() ERRADO

14. CEBRASPE (CESPE) - 2022

Fábio é pessoa com deficiência, exerce cargo público de professor em universidade pública estadual e pretende prestar concurso público para emprego público de professor em empresa pública federal, porém o edital não prevê percentual de vaga reservado para pessoas com deficiência. O prazo de validade desse concurso é de um ano, conforme previsto no edital.

Considerando a situação hipotética apresentada, julgue o item a seguir.

As empresas públicas não integram a administração pública direta e, por isso, não se aplicam a elas os princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

- () CERTO
() ERRADO

15. CEBRASPE (CESPE) - 2022

Acerca dos princípios da administração pública, de sua organização e controle, julgue o item a seguir.

O fato de a administração pública indeferir requerimento de um cidadão por falta de amparo legal não significa, em princípio, violação do princípio da impessoalidade.

- () CERTO
() ERRADO

16. CEBRASPE (CESPE) - 2021

No que diz respeito aos princípios fundamentais, concessão, autorização, permissão e atos da administração pública, julgue o item a seguir.

Estará em simetria com a Constituição Federal de 1988 a Constituição de determinado estado que prever que a administração pública estadual deva obedecer aos princípios da legalidade, moralidade, impessoalidade, publicidade, finalidade e eficiência.

- () CERTO
() ERRADO

17. CEBRASPE (CESPE) - 2021

Com relação a aspectos da administração pública, julgue o item a seguir.

A publicidade dos atos administrativos favorece o controle social, razão pela qual a moderna administração pública brasileira, em obediência ao princípio constitucional da publicidade, não mais admite que atos praticados em seu âmbito possam ser protegidos por qualquer tipo de sigilo.

- () CERTO
() ERRADO

18. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Acerca de organização administrativa, julgue o item que se segue.

Mesmo sendo parte integrante da estrutura do Estado, os órgãos públicos têm personalidade jurídica e vontade próprias.

- () CERTO
() ERRADO

19. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Julgue o item a seguir, acerca de aspectos referentes a Estado, governo e administração pública.

Em sentido estrito, a administração pública compreende, sob o aspecto subjetivo, apenas os órgãos administrativos, excluídos os órgãos governamentais.

- () CERTO
() ERRADO

20. CEBRASPE (CESPE) - 2024

A respeito da descentralização administrativa, da administração pública direta, dos serviços públicos e dos agentes públicos, julgue o item a seguir.

A administração direta da União, em se tratando do Poder Executivo, é composta pela Presidência da República e pelos ministérios.

- () CERTO
() ERRADO

21. CEBRASPE (CESPE) - 2024

A respeito da organização e dos princípios da administração pública e do Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União (Lei n.º 8.112/1990), julgue o item a seguir.

Uma das características essenciais dos órgãos públicos é que estes possuem personalidade jurídica.

- () CERTO
() ERRADO

22. CEBRASPE (CESPE) - 2023

No que diz respeito à organização administrativa e à administração direta e indireta, julgue o item a seguir.

De acordo com a jurisprudência do STJ, no âmbito do direito administrativo, aplica-se a teoria da representação, segundo a qual o agente que manifesta a vontade do Estado o faz como seu representante legal.

- () CERTO
() ERRADO

23. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Acerca de organização administrativa, julgue o item que se segue.

A redistribuição de cargos entre órgãos, assim como o remanejamento de órgãos, cabe à administração pública direta.

- () CERTO
() ERRADO

24. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Em relação à organização administrativa, julgue o próximo item.

A administração direta do Estado desempenha atividade centralizada, por meio das diversas pessoas políticas do sistema federativo brasileiro.

- () CERTO
() ERRADO

25. CEBRASPE (CESPE) - 2023

Quanto à administração centralizada e descentralizada, julgue o item seguinte.

Determinados órgãos públicos que detêm direitos subjetivos que necessitam ser defendidos possuem capacidade processual.

- () CERTO
() ERRADO

26. CEBRASPE (CESPE) - 2021

Acerca de sistemas administrativos, de administração pública e de organização administrativa do Estado, julgue o item a seguir.

Embora apresentem diferenças, as teorias do mandato, da representação e do órgão têm como traço comum a imputação da vontade do órgão público à pessoa jurídica em que aquele se encontra inserido.

- () CERTO
() ERRADO

27. CEBRASPE (CESPE) - 2021

Julgue o item a seguir, acerca de direito administrativo.

Órgãos públicos, por não terem personalidade jurídica própria, não possuem capacidade processual, razão por que devem, necessariamente, ser representados em juízo pela pessoa jurídica a qual é vinculado.

- () CERTO
() ERRADO

28. CEBRASPE (CESPE) - 2021

No que se refere ao direito administrativo, julgue o item a seguir.

A administração direta é composta por órgãos dotados de personalidade jurídica que desempenham funções administrativas próprias.

- () CERTO
() ERRADO

29. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Determinada autarquia federal pretende firmar contrato administrativo para a contratação de estudo e serviços técnicos de arquitetura especializados de natureza predominantemente intelectual com profissionais ou empresas de notória especialização.

Autarquia é órgão público despersonalizado que integra a administração pública indireta.

- () CERTO
() ERRADO

30. CEBRASPE (CESPE) - 2024

No que concerne às autarquias, julgue o item seguinte.

Desde que promovida por lei de iniciativa privativa do chefe do Poder Executivo, é possível a extinção de autarquia que desenvolva atividades já atendidas satisfatoriamente pela iniciativa privada ou não previstas no seu objeto social.

- () CERTO
() ERRADO

31. CEBRASPE (CESPE) - 2024

No que concerne às autarquias, julgue o item seguinte.

No caso das autarquias, a supervisão ministerial incluirá a aprovação anual da proposta de orçamento-programa e da programação financeira da entidade.

- () CERTO
() ERRADO

32. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Determinada fundação pública federal pretendia realizar compra de produto de limpeza mediante contratação pública orçada em valor inferior a cinquenta mil reais. Para tanto, a autoridade competente da fundação decidiu realizar contratação direta por inexigibilidade de licitação. Uma empresa interessada na contratação apresentou recurso à instância superior daquela autoridade, alegando não se tratar de hipótese de inexigibilidade. A autoridade superior acatou o recurso da empresa, por entender não haver previsão legal de contratação direta no caso, e revogou a decisão do subordinado.

A partir da situação hipotética precedente, julgue o item que se segue.

As fundações públicas são órgãos despersonalizados da administração pública indireta e seus atos são administrativos.

- () CERTO
() ERRADO

33. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Em relação à organização da administração pública, às entidades para estatais e ao terceiro setor, julgue o item a seguir.

As entidades da administração indireta com personalidade de direito privado desempenham unicamente atividade delegada pelo Estado.

- () CERTO
() ERRADO

LÍNGUA INGLESA

1. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Businesses are starting to introduce new options for tipping at self-checkout machines, putting even more pressure on customers amid rising inflation costs. Despite having zero interaction with employees during transactions, self-checkout machines at places such as coffee shops, bakeries, airports, and sports stadiums are giving customers the option to leave the typical 20% tip, according to a report from the Wall Street Journal.

Business owners believe that the prompt for a tip can boost staff pay and increase gratuities — but customers are questioning where and to whom the extra cash is going, considering self-checkout is done by the customers themselves. “They’re cutting labor costs by doing self-checkout. So what’s the point of asking for a tip? And where is it going?” are some of the questions customers ask. But tipping researchers claim this is a way for companies to put the responsibility of paying employees on the customer rather than increasing employee salaries themselves. Self-tipping is viewed by many customers as a way to guilt-trip the person into tipping on something when they typically wouldn’t.

Many companies told the Journal that these tipping prompts are optional, and the extra gratuity is split between all employees. However, experts say that tips at a self-checkout machine might never even get to an actual employee since protections for tipped workers in the federal Fair Labor Standards Act don’t extend to machines.

Internet: <<https://nypost.com>> (adapted)

According to the previous text, judge the following item.

It can be inferred from the text that tipping researchers and some customers suspect that the tips given through self-checkout machines will never reach the employees.

- () CERTO
- () ERRADO

2. CEBRASPE (CESPE) - 2024

A lawyer used ChatGPT to prepare a court filing. It went horribly awry.

A lawyer who relied on ChatGPT to prepare a court filing on behalf of a man suing an airline is now all too familiar with the artificial intelligence (AI) tool’s shortcomings — including its propensity to invent facts.

Roberto Mata sued Colombian airline Avianca last year, alleging that a metal food and beverage cart injured his knee on a flight to Kennedy International Airport in New York. When Avianca asked a Manhattan judge to dismiss the lawsuit based on the statute of limitations, his lawyer submitted a brief based on research done by ChatGPT.

While ChatGPT can be useful to professionals in numerous industries, including the legal profession, it has proved itself to be both limited and unreliable. In this case, the AI invented court cases that didn’t exist, and asserted that they were real. The fabrications were revealed when Avianca’s lawyers approached the case’s judge, saying they couldn’t locate the cases cited in Mata’s lawyers’ brief in legal databases.

“It seemed clear when we didn’t recognize any of the cases in their opposition brief that something was amiss,” said the airline’s lawyer. And soon they figured it was some sort of chatbot of some kind. On the other hand, the passenger’s lawyer said that it was the first time he’d used ChatGPT for work and, therefore, he was unaware of the possibility that its content could be false.

Internet: <www.cbsnews.com> (adapted)

Based on the preceding text, judge the items that follow.

The passenger who sued the airline company because of an incident that happened during his flight is Colombian.

- () CERTO
- () ERRADO

3. CEBRASPE (CESPE) - 2024

A lawyer used ChatGPT to prepare a court filing. It went horribly awry.

A lawyer who relied on ChatGPT to prepare a court filing on behalf of a man suing an airline is now all too familiar with the artificial intelligence (AI) tool's shortcomings — including its propensity to invent facts.

Roberto Mata sued Colombian airline Avianca last year, alleging that a metal food and beverage cart injured his knee on a flight to Kennedy International Airport in New York. When Avianca asked a Manhattan judge to dismiss the lawsuit based on the statute of limitations, his lawyer submitted a brief based on research done by ChatGPT.

While ChatGPT can be useful to professionals in numerous industries, including the legal profession, it has proved itself to be both limited and unreliable. In this case, the AI invented court cases that didn't exist, and asserted that they were real. The fabrications were revealed when Avianca's lawyers approached the case's judge, saying they couldn't locate the cases cited in Mata's lawyers' brief in legal databases.

"It seemed clear when we didn't recognize any of the cases in their opposition brief that something was amiss," said the airline's lawyer. And soon they figured it was some sort of chatbot of some kind. On the other hand, the passenger's lawyer said that it was the first time he'd used ChatGPT for work and, therefore, he was unaware of the possibility that its content could be false.

Internet: <www.cbsnews.com> (adapted)

Based on the preceding text, judge the items that follow.

When ChatGPT gave the passenger's lawyer some court cases, it warned him they could not be factual.

- () CERTO
() ERRADO

4. CEBRASPE (CESPE) - 2024**Text CB1A8**

The idea of giving rights to animals has long been contentious, but a deeper look into the reasoning behind the philosophy reveals ideas that aren't all that radical. Animal rights advocates want to distinguish animals from inanimate objects, as they are so often considered by exploitative industries and the law. The animal rights movement strives to make the public aware of the fact that animals are sensitive, emotional, and

intelligent beings who deserve dignity and respect. But first, it's important to understand what the term "animal rights" really means.

Animal rights are moral principles grounded in the belief that non-human animals deserve the ability to live as they wish, without being subjected to the desires of human beings. At the core of animal rights is autonomy, which is another way of saying choice. In many countries, human rights are enshrined to protect certain freedoms, such as the right to expression, freedom from torture, and access to democracy. Of course, these choices are constrained depending on social locations like race, class, and gender, but generally speaking, human rights safeguard the basic tenets of what makes human lives worth living. Animal rights aim to do something similar, only for non-human animals.

Animal rights come into direct opposition with animal exploitation, which includes animals used by humans for a variety of reasons, be it for food, as experimental objects, or even pets. Animal rights can also be violated when it comes to human destruction of animal habitats. This negatively impacts the ability of animals to lead full lives of their choosing.

Internet: <thehumaneleague.org> (adapted)

Considering the ideas and linguistic aspects of the text above, judge the item below. Lawyers who defend animal rights claim that animals and inanimate objects are different.

- () CERTO
() ERRADO

5. CEBRASPE (CESPE) - 2024

A Harvard team has realized a milestone in the quest for stable, scalable quantum computing. For the first time, the team has created a programmable, logical quantum processor, capable of encoding up to 48 logical qubits, and capable of executing hundreds of logical gate operations. Their system is the first demonstration of large-scale algorithm execution on an error-corrected quantum computer, heralding the advent of early fault-tolerant, or reliably uninterrupted, quantum computation.

Internet: <sciencedaily.com> (adapted).

Considering the information stated in the text above and the vocabulary used in it, judge the following item.

It can be concluded from the text that the system developed by the Harvard team is expected to continue operating in spite of possible failures.

- () CERTO
() ERRADO

6. CEBRASPE (CESPE) - 2024

According to researchers in Mechanical Engineering at Penn State University, hummingbirds have extreme aerial agility and flight forms, which is why many drones and other aerial vehicles are designed to mimic hummingbird movement. Using a novel modeling method, Professor Bo Cheng and his team of researchers gained new insights into how hummingbirds produce wing movement, which could lead to design improvements in flying robots.

“We essentially reverse-engineered the inner working of the wing musculoskeletal system — how the muscles and skeleton work in hummingbirds to flap the wings,” said first author and Penn State mechanical engineering graduate student Suyash Agrawal. “The traditional methods have mostly focused on measuring activity of a bird or insect when they are in natural flight or in an artificial environment where flight-like conditions are simulated. But most insects and, among birds specifically, hummingbirds are very small. The data that we can get from those measurements are limited.”

Penn State researchers used muscle anatomy literature, computational fluid dynamics simulation data and wing-skeletal movement information captured using micro-CT and X-ray methods to inform their model. They also used an optimization algorithm based on evolutionary strategies, known as the genetic algorithm, to calibrate the parameters of the model. According to the researchers, their approach is the first to integrate these disparate parts for biological fliers.

With this model, the researchers uncovered previously unknown principles of hummingbird wing actuation. While Cheng emphasized that the results from the optimized model are predictions that will need validation, he said that it has implications for technological development of aerial vehicles.

Internet: <www.labmanager.com> (adapted)

Judge the following item according to the previous text.

Traditional measuring techniques offered restricted input about the flight of insects.

- () CERTO
() ERRADO

7. CEBRASPE (CESPE) - 2024

The Scottish government’s forestry agency is aiming to grow and nurture millions of saplings indoors before transferring them to the wild. It’s not alone in its ambition to re-green its land; countries, companies, and non-profits around the world have been pledging to plant millions or even billions of trees as a way to combat climate change. Ethiopia set a record when it planted an estimated 350 million trees in one day in 2019.

When it comes to planting trees, though, simply scattering millions of seeds isn’t going to do the trick, as there are all sorts of factors that can prevent a seed from germinating and growing into a full-fledged tree. Hence the strategy Forestry and Land Scotland (FLS) wants to use: plant saplings, not seeds, and crank those saplings out faster than nature could. In the wild, it would take about 18 months to grow a tree seedling 40 to 50 millimeters, while in a vertical farm it can take as little as 90 days.

Not just any vertical farm, though. The technology for the FLS initiative is coming from an Edinburgh-based company called Intelligent Growth Solutions (IGS), which makes modular, scalable vertical farming systems it calls Growth Towers. FLS has grown several batches of vertically-farmed saplings as a proof of concept, which are now maturing in open-air nurseries before being transferred to their permanent home in the Scottish Highlands.

In 2019 the United Kingdom (UK) government pledged to plant 30,000 hectares (115.8 square miles) of new forests by the end of 2024, but they’re looking unlikely to meet that target. Nevertheless, after thousands of years of decimating forests, it’s now possible for us to become the first generation of humans that expands them. However, it’s going to take some serious strategizing, dedication, and technology; and it seems vertical farming could be a valuable ingredient in the recipe for global re-forestation.

Internet: <singularityhub.com> (adapted).

According to the previous text, judge the following item.

Ethiopia has set a precedent in the use of indoor technology to plant and grow trees.

- () CERTO
() ERRADO

8. CEBRASPE (CESPE) - 2024

Judge the following item, concerning the production of written texts as a process.

The writing process is a one-time event that only occurs once the writer has a clear idea of what they want to say.

- () CERTO
() ERRADO

9. CEBRASPE (CESPE) - 2023**Text CB2A2**

Anyone who has interacted with superbots ChatGPT or image generator DALL-E might be wondering what the future of artificial intelligence (AI) holds for humanity.

ChatGPT is an AI program that generates text in a very human-like manner when asked questions. Just ask DALL-E or similar programs to create a picture of a French bulldog driving a pink convertible and voila: you'll see several versions in seconds.

Science fiction in the mid-20th century created good-natured AI such as the computer on Star Trek helping the Enterprise crew, as well as its evil twin set on destroying its creators like HAL in Arthur C. Clarke's famous book (or Stanley Kubrick's 1968 film adaptation) **2001: A Space Odyssey**. In 2023, however, we're surrounded by AI that's far more mundane than those examples. The virtual assistant in your smartphone, the airline chatbot and the robot vacuum cleaning your floors don't seem to have any aspirations to rise above humanity and have been designed to help us.

We should be prepared for bigger things to come than games, better chatbots or photo generators. Connectivity is key: think of AI as a general-purpose innovation like electricity that powers and connects other technologies, including sensors, robots, genomic devices and 3D printers. AI's use will only intensify and accelerate as faster computing technology is developed, along with greater sensors capturing data, often called the Internet of Things (IoT). In the future, AI will be interwoven in virtually every aspect of commercial and personal activities.

*Peter Marber. **Artificial Intelligence: Why Should We Care?**. Internet: <www.newsweek.com> (adapted)*

Judge the following items according to the information given in **text CB2A2**.

Robot vacuum cleaners are a much less threatening example of the use of technology than HAL.

- () CERTO
() ERRADO

10. CEBRASPE (CESPE) - 2023**Text CB2A2**

Anyone who has interacted with superbots ChatGPT or image generator DALL-E might be wondering what the future of artificial intelligence (AI) holds for humanity.

ChatGPT is an AI program that generates text in a very human-like manner when asked questions. Just ask DALL-E or similar programs to create a picture of a French bulldog driving a pink convertible and voila: you'll see several versions in seconds.

Science fiction in the mid-20th century created good-natured AI such as the computer on Star Trek helping the Enterprise crew, as well as its evil twin set on destroying its creators like HAL in Arthur C. Clarke's famous book (or Stanley Kubrick's 1968 film adaptation) **2001: A Space Odyssey**. In 2023, however, we're surrounded by AI that's far more mundane than those examples. The virtual assistant in your smartphone, the airline chatbot and the robot vacuum cleaning your floors don't seem to have any aspirations to rise above humanity and have been designed to help us.

We should be prepared for bigger things to come than games, better chatbots or photo generators. Connectivity is key: think of AI as a general-purpose innovation like electricity that powers and connects other technologies, including sensors, robots, genomic devices and 3D printers. AI's use will only intensify and accelerate as faster

computing technology is developed, along with greater sensors capturing data, often called the Internet of Things (IoT). In the future, AI will be interwoven in virtually every aspect of commercial and personal activities.

*Peter Marber. **Artificial Intelligence: Why Should We Care?**. Internet: <www.newsweek.com> (adapted)*

Judge the following items according to the information given in **text CB2A2**.

Interaction with existing AI prompts questions about the future of humanity.

- () CERTO
() ERRADO