



SANEPAR

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ

GABARITANDO 300 Questões Gabaritadas

Técnico Operacional - Agente de Suporte

**CÓD: OP-162ST-24
7908403564187**

Questões Gabaritadas:

1. Língua Portuguesa	5
2. Raciocínio Lógico/ Matemático.....	85
3. Legislação.....	103

LÍNGUA PORTUGUESA

1. INSTITUTO AOCB - 2024

O tempo está passando rápido demais? Novo estudo revela que a sensação é ditada pelo coração (não pelo cérebro)

Os batimentos acelerados ou mais lentos em determinadas situações são os responsáveis

Ellen Barry

É um truísmo dizer que o tempo parece se expandir ou contrair dependendo de nossas circunstâncias: quando temos medo, segundos podem se estender. Se passarmos um dia sozinhos, o tempo pode passar devagar. Já quando tentamos entregar algo dentro do prazo, as horas passam com rapidez.

Um estudo publicado este mês na revista *Psychophysiology* por psicólogos da Universidade Cornell descobriu que, quando observadas a nível de microssegundos, algumas dessas distorções do tempo podem ser geradas pelos batimentos cardíacos, cuja duração varia de momento para momento.

Psicólogos deram a estudantes universitários eletrocardiogramas para medir com precisão a duração de cada batida e, em seguida, pediram que eles estimassem a duração de tons de áudio curtos. Os psicólogos descobriram que, após um intervalo de batida mais longo, os estudantes tendiam a perceber o tom como mais longo; intervalos mais curtos levaram os participantes a avaliar o tom como mais curto.

Depois de cada tom, os intervalos de batimentos cardíacos dos sujeitos aumentavam. Saeedeh Sadeghi, candidato a doutorado na Universidade de Cornell e principal autor do estudo, disse que uma frequência cardíaca mais baixa parecia ajudar na percepção.

— Quando precisamos perceber as coisas do mundo exterior, o batimento cardíaco é um ruído para o córtex cerebral (conhecido como “massa cinzenta”, responsável pelo pensamento, julgamento, percepção, movimento voluntário e linguagem) —, explica.

— Você pode assimilar mais o mundo — é mais fácil processar as coisas — quando o seu coração está em silêncio.

Sadeghi diz que, após uma era de pesquisa focada no cérebro, o estudo fornece mais evidências de que “não é apenas uma parte do cérebro ou do corpo que controla o tempo, mas toda uma rede”.

—O cérebro controla o coração e o coração, por sua vez, afeta o cérebro, acrescenta.

O interesse na percepção do tempo aumentou desde o início da pandemia da Covid-19, quando as atividades presenciais foram interrompidas para muitos, e as pessoas em todo o mundo enfrentaram períodos de tempo que não conseguiam diferenciar.

Um estudo de percepção do tempo realizado durante o primeiro ano de lock down no Reino Unido descobriu que 80% dos participantes relataram distorções no tempo, em diferentes direções. Em média, as pessoas mais velhas e mais isoladas do convívio social relataram que o tempo desacelerou; enquanto pessoas mais jovens e ativas relataram uma aceleração.

—Nossa experiência do tempo é afetada de maneiras que se assemelham, em geral, ao nosso bem-estar —, explica a professora de psicologia na Liverpool John Moores University e autora do estudo durante o confinamento, Ruth S. Ogden. — As pessoas com depressão experimentam uma desaceleração do tempo e essa desaceleração é percebida como um fator que piora a depressão.

O novo estudo da Cornell aborda algo diferente: como percebemos a passagem dos microssegundos. Ogden aponta que entender esses mecanismos pode nos ajudar a lidar com o trauma, cujas experiências instantâneas são lembradas como prolongadas.

Ela disse que ao tentar avaliar a importância de uma experiência, “nossos cérebros apenas olham para trás e dizem: ‘Bem, quantas lembranças nós criamos?’”

—Quando você tem uma memória muito vívida, mais vívida do que normalmente teria de um período de 15 minutos de sua vida, sua mente pode fazer você acreditar que foi muito longo.

Hugo Critchley, professor de psiquiatria na Brighton and Sussex Medical School, que estudou como os batimentos cardíacos afetam a maneira como lembramos as palavras e reagimos ao medo, disse que, até recentemente, a pesquisa sobre a percepção do tempo se concentrava em diferentes áreas do cérebro.

—Acho que agora há uma apreciação muito maior de que as funções cognitivas estão intimamente ligadas, talvez até fundamentadas, no controle do corpo, enquanto a maioria dos estudos de psicologia até a década de 1990 ignoravam o corpo como sendo algo controlado a nível do tronco cerebral (situado entre a medula espinhal e o cérebro), reconhece o professor Critchley, que não esteve envolvido no estudo do batimento cardíaco de Cornell.

O professor afirma que pesquisas anteriores exploraram como a excitação física está ligada ao processamento do estresse e a estados emocionais, como ansiedade e pânico. O novo estudo aprofunda isso, concentrando-se no papel do coração em uma função não emocional, mas na percepção do tempo, que pode estar ligada a distorções maiores no pensamento.

—A função cognitiva não pode ser examinada isoladamente —, acrescenta Critchley. —Mesmo entendendo como o cérebro se desenvolve e começa a representar estados mentais internos, as pessoas estão olhando para a primazia da informação interna essencial que você precisa controlar para se manter vivo.

Adam K. Anderson, professor de psicologia em Cornell e co-autor do novo estudo, disse que uma das razões pelas quais o corpo pode estar intimamente envolvido na percepção do tempo é que o tempo está intimamente relacionado às necessidades metabólicas.

— O tempo é um recurso —, conclui Anderson.

— Se o corpo fosse uma bateria ou um tanque de gasolina, ele tentaria descobrir em tempo real: ‘Quanta energia nós temos?’ Percebemos que o tempo corre mais devagar ou mais rápido dependendo da quantidade de energia corporal que temos.

Adaptado de: <https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2023/03/o-tempo-esta-passando-rapido-demais-novo-estudo-revela-que-a-sensacao-e-ditada-pelo-coracao-nao-pelo-cerebro.ghtml>. Acesso em: 01 mar. de 2024

Dentre as expressões destacadas nas alternativas, a que pertence à mesma classe de palavras do termo sublinhado em “Quando você tem uma memória muito vívida (...), sua mente pode fazer você acreditar que foi muito longo.” é

- (A) “(...) **algumas** dessas distorções do tempo podem ser geradas pelos batimentos cardíacos (...)”.
- (B) “Psicólogos deram a estudantes universitários eletrocardiogramas para medir com precisão a duração de **cada** batida (...)”.
- (C) “Ogden aponta que entender **esses** mecanismos pode nos ajudar a lidar com o trauma (...)”.

(D) “(...) as pessoas mais velhas e **mais** isoladas do convívio social relataram que o tempo desacelerou (...)”.

(E) “(...) ‘não é apenas uma parte do cérebro ou do corpo que controla o tempo, mas **toda** uma rede”.

2. INSTITUTO AOCP - 2022

Beber café pode mudar a expressão de nossos genes (para melhor)

Novo estudo pode explicar o porquê da bebida estar associada a tantos benefícios de saúde. E a chave de tudo está em um processo chamado epigenética.

Por Bruno Carbinatto

Você é daqueles que não dispensa um bom cafezinho pela manhã? Se sim, essa é, possivelmente, uma boa notícia. Uma equipe de pesquisadores pode ter encontrado um efeito bastante peculiar na bebida: o café parece alterar a maneira como nossos genes se expressam - para melhor.

Diversas pesquisas anteriores já demonstraram benefícios do café à saúde em áreas variadas. Só para citar alguns: a bebida ajuda a prevenir ataques cardíacos, diabetes e demência, além de melhorar o funcionamento do fígado e da memória. Como se não bastasse, o café também parece estar ligado até a um período de vida mais longo. Mas ninguém nunca soube explicar ao certo o porquê desses benefícios.

O novo estudo, que ainda é preliminar, aponta que o café e, em menor medida, o chá, podem estar ligados a processos epigenéticos em nosso corpo. Epigenética é tudo aquilo que altera a expressão de nossos genes, ou seja, o aumento ou diminuição da atividade de algum gene em determinado momento, sem ter que, de fato, alterar nossa sequência genética. É diferente de uma mutação genética, que altera definitivamente nosso código de genes e é irreversível. Fatores ambientais podem causar alterações epigenéticas, bem como nutricionais – é aí que o café parece entrar.

Na pesquisa, a equipe de cientistas analisou 15.800 pessoas com ascendência europeia ou africana a base de dados foi propositalmente grande e diversa para generalizar resultados a grandes populações. Eles descobriram que, quanto mais café uma pessoa bebia por dia, mais mudanças epigenéticas elas tinham em 11 partes específicas do DNA. Essas mudanças ocorriam por um processo chamado metilação de DNA, um tipo de mecanismo epigenético que adiciona um **grupo metil** (grupo formado por um átomo de carbono e três de hidrogênio) na sequência do nosso DNA, sem alterá-la permanentemente.

Mas isso não era suficiente, já que a correlação poderia ser uma mera coincidência ou estar sendo causada por outro fator que não é o café. Por isso, a equipe ajustou os resultados por outros fatores de cada pessoa, como peso, idade, sexo, consumo de álcool ou cigarro e outros. E mesmo depois disso, eles se mantiveram. Ainda não há uma prova de causalidade, mas já existe uma forte indicação de que o café pode mesmo influenciar na ativação de certos genes.

Genes esses, aliás, que tendiam a estar relacionados a processos envolvidos na saúde do corpo, como a digestão, controle de inflamação e proteção contra substâncias químicas nocivas. Se, de fato, o café altera a expressão desses genes, é possível que isso explique seus benefícios em nossa saúde. Mas mesmo a equipe lembra que esse é o primeiro estudo do tipo - são necessários outros para entender melhor como o expresso de cada dia age em nosso corpo.

Adaptado de <https://super.abril.com.br/saude/beber-cafe-pode-mudar-a-expressao-de-nossos-genes-para-melhor/>. Acesso em 19 mai. 2020.

Observe o uso do “**porquê**” em “Novo estudo pode explicar o porquê da bebida estar associada a tantos benefícios de saúde.”. Mantendo a mesma ideia, como tal frase também poderia ser escrita corretamente?

- (A) “Novo estudo pode explicar **por que** a bebida vem a estar associada a tantos benefícios de saúde.”.
 (B) “Novo estudo pode explicar **porque** a bebida vem a estar associada a tantos benefícios de saúde.”.
 (C) “Novo estudo pode explicar **por quê** a bebida vem a estar associada a tantos benefícios de saúde.”.
 (D) “Novo estudo pode explicar **porquê** a bebida vem a estar associada a tantos benefícios de saúde.”.
 (E) “Novo estudo pode explicar o **por quê** da bebida estar associada a tantos benefícios de saúde.”.

3. INSTITUTO AOCP - 2024

O tempo está passando rápido demais? Novo estudo revela que a sensação é ditada pelo coração (não pelo cérebro)

Os batimentos acelerados ou mais lentos em determinadas situações são os responsáveis

Ellen Barry

É um truísmo dizer que o tempo parece se expandir ou contrair dependendo de nossas circunstâncias: quando temos medo, segundos podem se estender. Se passarmos um dia sozinhos, o tempo pode passar devagar. Já quando tentamos entregar algo dentro do prazo, as horas passam com rapidez.

Um estudo publicado este mês na revista *Psychophysiology* por psicólogos da Universidade Cornell descobriu que, quando observadas a nível de microssegundos, algumas dessas distorções do tempo podem ser geradas pelos batimentos cardíacos, cuja duração varia de momento para momento.

Psicólogos deram a estudantes universitários eletrocardiogramas para medir com precisão a duração de cada batida e, em seguida, pediram que eles estimassem a duração de tons de áudio curtos. Os psicólogos descobriram que, após um intervalo de batida mais longo, os estudantes tendiam a perceber o tom como mais longo; intervalos mais curtos levaram os participantes a avaliar o tom como mais curto.

Depois de cada tom, os intervalos de batimentos cardíacos dos sujeitos aumentavam. Saeedeh Sadeghi, candidato a doutorado na Universidade de Cornell e principal autor do estudo, disse que uma frequência cardíaca mais baixa parecia ajudar na percepção.

— Quando precisamos perceber as coisas do mundo exterior, o batimento cardíaco é um ruído para o córtex cerebral (conhecido como “massa cinzenta”, responsável pelo pensamento, julgamento, percepção, movimento voluntário e linguagem) —, explica.

— Você pode assimilar mais o mundo — é mais fácil processar as coisas — quando o seu coração está em silêncio.

Sadeghi diz que, após uma era de pesquisa focada no cérebro, o estudo fornece mais evidências de que “não é apenas uma parte do cérebro ou do corpo que controla o tempo, mas toda uma rede”.

—O cérebro controla o coração e o coração, por sua vez, afeta o cérebro, acrescenta.

O interesse na percepção do tempo aumentou desde o início da pandemia da Covid-19, quando as atividades presenciais foram interrompidas para muitos, e as pessoas em todo o mundo enfrentaram períodos de tempo que não conseguiam diferenciar.

Um estudo de percepção do tempo realizado durante o primeiro ano de lock down no Reino Unido descobriu que 80% dos participantes relataram distorções no tempo, em diferentes direções. Em média, as pessoas mais velhas e mais isoladas do convívio social relataram que o tempo desacelerou; enquanto pessoas mais jovens e ativas relataram uma aceleração.

—Nossa experiência do tempo é afetada de maneiras que se assemelham, em geral, ao nosso bem-estar —, explica a professora de psicologia na Liverpool John Moores University e autora do estudo durante o confinamento, Ruth S. Ogden. — As pessoas com

depressão experimentam uma desaceleração do tempo e essa desaceleração é percebida como um fator que piora a depressão.

O novo estudo da Cornell aborda algo diferente: como percebemos a passagem dos microssegundos. Ogden aponta que entender esses mecanismos pode nos ajudar a lidar com o trauma, cujas experiências instantâneas são lembradas como prolongadas.

Ela disse que ao tentar avaliar a importância de uma experiência, “nossos cérebros apenas olham para trás e dizem: ‘Bem, quantas lembranças nós criamos?’”

—Quando você tem uma memória muito vívida, mais vívida do que normalmente teria de um período de 15 minutos de sua vida, sua mente pode fazer você acreditar que foi muito longo.

Hugo Critchley, professor de psiquiatria na Brighton and Sussex Medical School, que estudou como os batimentos cardíacos afetam a maneira como lembramos as palavras e reagimos ao medo, disse que, até recentemente, a pesquisa sobre a percepção do tempo se concentrava em diferentes áreas do cérebro.

—Acho que agora há uma apreciação muito maior de que as funções cognitivas estão intimamente ligadas, talvez até fundamentadas, no controle do corpo, enquanto a maioria dos estudos de psicologia até a década de 1990 ignoravam o corpo como sendo algo controlado a nível do tronco cerebral (situado entre a medula espinhal e o cérebro), reconhece o professor Critchley, que não esteve envolvido no estudo do batimento cardíaco de Cornell.

O professor afirma que pesquisas anteriores exploraram como a excitação física está ligada ao processamento do estresse e a estados emocionais, como ansiedade e pânico. O novo estudo aprofunda isso, concentrando-se no papel do coração em uma função não emocional, mas na percepção do tempo, que pode estar ligada a distorções maiores no pensamento.

—A função cognitiva não pode ser examinada isoladamente —, acrescenta Critchley. —Mesmo entendendo como o cérebro se desenvolve e começa a representar estados mentais internos, as pessoas estão olhando para a primazia da informação interna essencial que você precisa controlar para se manter vivo.

Adam K. Anderson, professor de psicologia em Cornell e co-autor do novo estudo, disse que uma das razões pelas quais o corpo pode estar intimamente envolvido na percepção do tempo é que o tempo está intimamente relacionado às necessidades metabólicas.

— O tempo é um recurso —, conclui Anderson.

— Se o corpo fosse uma bateria ou um tanque de gasolina, ele tentaria descobrir em tempo real: ‘Quanta energia nós temos?’ Percebemos que o tempo corre mais devagar ou mais rápido dependendo da quantidade de energia corporal que temos.

Adaptado de: <https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2023/03/o-tempo-esta-passando-rapido-demais-novo-estudo-revela-que-a-sensacao-e-ditada-pelo-coracao-nao-pelo-cerebro.ghtml>. Acesso em: 01 mar. de 2024

Na frase “Nossa **experiência** do tempo é afetada de maneiras que se assemelham, em geral, ao nosso bem-estar (...)”, a palavra em destaque foi acentuada pelo mesmo motivo que a destacada em

(A) “(...) o batimento **cardíaco** é um ruído para o córtex cerebral (...)”.

(B) “(...) o batimento cardíaco é um **ruído** para o córtex cerebral (...)”.

(C) “(...) o batimento cardíaco é um ruído para o **córtex** cerebral (...)”.

(D) “Você pode assimilar mais o mundo — é mais **fácil** processar as coisas — quando o seu coração está em silêncio.”.

(E) “Você pode assimilar mais o mundo — é mais fácil processar as coisas - quando o seu coração está em **silêncio**.”.

4. INSTITUTO AOCP - 2024

Do guarda-roupa ao meio ambiente: qual o impacto ambiental do jeans?

As várias etapas da produção do jeans apresentam diversos problemas para o meio ambiente; a aposta em uma economia circular pode ser um caminho para diminuir esses impactos

Ana Beatriz Fogaça

A calça jeans é uma das peças mais versáteis e está presente no guarda-roupa de grande parte das pessoas. Apesar da sua popularidade, o jeans, da confecção ao descarte, muitas vezes inadequado, apresenta diversos impactos para o meio ambiente. Em relatório do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), divulgado em 2020, consta a informação de que a produção de uma calça jeans consome 3.789 litros de água, sem contar o tingimento com produtos químicos poluentes.

Grande parte desse problema surge no Brasil, que é um dos maiores fabricantes de jeans no mundo. A professora Júlia Baruque Ramos, da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da USP, pesquisadora na área de reciclagem têxtil, comenta sobre a importância da produção do jeans na economia brasileira. “O Brasil é

RACIOCÍNIO LÓGICO/ MATEMÁTICO

1. INSTITUTO AOCP - 2024

Considere o conjunto S dos Soldados Bombeiros de Pernambuco e o conjunto A dos Aprovados em Concurso Público. Se o conjunto S é um subconjunto não vazio de A, então

- (A) sempre existirá elemento em S que não está em A.
- (B) sempre existirá elemento em A que não está em S.
- (C) se um indivíduo x for elemento de A, então x também será elemento de S.
- (D) se um indivíduo x não for elemento de A, então x também não será elemento de S.
- (E) a intersecção entre os conjuntos A e S é vazia.

2. INSTITUTO AOCP - 2023

Considere os conjuntos S, T, Q e D, de tal maneira que o conjunto S seja composto pelas letras das palavras SEGUNDA, SEXTA e SABADO, o conjunto T seja composto pelas letras da palavra TERCA, o conjunto Q pelas letras das palavras QUARTA e QUINTA, e o conjunto D seja composto pelas letras da palavra DOMINGO.

Sobre tais conjuntos, é correto afirmar que

- (A) a união de S com T resulta no próprio S.
- (B) os conjuntos T e Q têm exatamente três elementos em comum.
- (C) um elemento aparece simultaneamente nos quatro conjuntos citados.
- (D) a união dos conjuntos citados conta com todas as letras do alfabeto, exceto K, Y, W e z.
- (E) a intersecção entre T e D é o conjunto unitário.

3. INSTITUTO AOCP - 2022

Sabendo que $A - B = \{3, 4, 5, 8\}$, $b - A = \{6, 7\}$ e $A \cup B = \{x \in \mathbb{N}^* / x < 9\}$, assinale a alternativa que apresenta o conjunto $A \cap B$.

- (A) $\{0, 1, 2\}$
- (B) $\{0, 1, 2, 9\}$
- (C) $\{1, 2, 9\}$
- (D) $\{1, 2\}$
- (E) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

4. INSTITUTO AOCP - 2022

Em certa arena para a prática de Beach Tennis, alguns atletas tentam se proteger do sol usando equipamentos como boné e/ou óculos. Em um campeonato, 30 pessoas usavam exatamente um desses equipamentos, 21 não usavam boné, 16 usavam apenas óculos. Sabendo que 10 pessoas usavam ambos, quantas pessoas participaram desse campeonato?

- (A) 45
- (B) 35
- (C) 55
- (D) 25
- (E) 65

5. INSTITUTO AOCP - 2021

Seja X um conjunto cujos elementos são números naturais maiores que 10 e seja Y outro conjunto cujos elementos são números naturais menores que 15, ao enumerar os elementos do conjunto Z, obtidos da intersecção entre os conjuntos X e Y, obteremos

- (A) $z = \{10, 11, 12, 13, 14\}$.
- (B) $Z = \{11, 12, 13\}$.
- (C) $z = \{10, 11, 12, 13, 14, 15\}$.
- (D) $Z = \{11, 12, 13, 14, 15\}$.
- (E) $Z = \{11, 12, 13, 14\}$.

6. INSTITUTO AOCP - 2021

Dados os conjuntos $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ e $B = \{1, 3, 5, 7, 8\}$, é correto afirmar que

- (A) o conjunto obtido da diferença entre o conjunto A e o conjunto B, nessa ordem, possui exatamente cinco elementos distintos.
- (B) o conjunto obtido da união dos conjuntos A e B possui exatamente dez elementos distintos.
- (C) o conjunto obtido da intersecção dos conjuntos A e B é representado pelo conjunto vazio.
- (D) o conjunto obtido da diferença entre o conjunto B e o conjunto A, nessa ordem, possui exatamente um elemento.
- (E) o conjunto obtido da intersecção dos conjuntos A e B possui exatamente um elemento.

7. INSTITUTO AOCP - 2024

Em uma turma de Engenharia de Software, foi desenvolvido um trabalho entre os 50 alunos, em que todos o fizeram usando o tipo de linguagem I, o tipo de linguagem II ou, ainda, os dois tipos de linguagens ao mesmo tempo. Sabendo que 32 alunos usaram o tipo de linguagem I e 37 alunos utilizaram o tipo de linguagem II, quantos alunos utilizaram os dois tipos de linguagem em seus trabalhos?

- (A) 31
- (B) 23
- (C) 21
- (D) 19

8. INSTITUTO AOCP - 2023

Em um determinado setor da UFRB, os servidores possuem apenas duas funções: almoxarife e programador. Sabe-se que 40% desses servidores são do sexo masculino, 40% são almoxarifes e que 50% das mulheres são programadoras. Assinale a alternativa que apresenta o percentual de servidores que são homens ou trabalham no almoxarifado.

- (A) 10%.
- (B) 30%.
- (C) 40%.
- (D) 60%.
- (E) 70%.

9. INSTITUTO AOCP - 2023

A Companhia das Docas da Bahia designou certo grupo de técnicos portuários para que fosse realizado um levantamento a respeito dos melhores horários para a execução das manutenções em cada um de seus 43 setores específicos. Tratava-se de uma ficha simples que deveria ser preenchida manualmente com o código do setor e o melhor período para a manutenção (com as opções “manhã” e “tarde”). Alguns setores já encaminharam suas respostas e, entre as respostas recebidas até o momento, percebeu-se que 17 setores assinalaram a opção “manhã” e 32 setores assinalaram a opção “tarde”. Considerando que 11 setores assinalaram tanto a opção “manhã” quanto a opção “tarde”, assinale a alternativa que apresenta quantos setores ainda não encaminharam suas respostas.

- (A) 11.
- (B) 7.
- (C) 5.
- (D) 3.
- (E) 1.

10. INSTITUTO AOCP - 2022

Na Câmara Municipal trabalham 312 servidores. 205 servidores trabalham no período da manhã. 223 servidores trabalham no período da tarde. Sabendo que não há servidores que trabalham no período noturno e muito menos de madrugada, ou seja, que só há o período da manhã e o da tarde, quantos servidores trabalham nos dois períodos?

- (A) 76
- (B) 88
- (C) 104
- (D) 116
- (E) 128

11. INSTITUTO AOCP - 2022

Em uma escola municipal de Pinhais, trabalham x servidores. Essa escola funciona em dois turnos. 36 servidores trabalham no período matutino, 42 servidores trabalham no período vespertino e 22 servidores trabalham nos dois turnos. Qual é o número x de servidores que trabalham nessa escola municipal?

- (A) 100.
- (B) 78.
- (C) 66.
- (D) 58.
- (E) 56.

12. INSTITUTO AOCP - 2022

Os servidores A, B e C concorriam à presidência da CIPA de certo setor da prefeitura. Para escolher o presidente, cada servidor votou apenas em dois candidatos de sua preferência. Houve 100 votos para A e B, 80 votos para B e C, e 20 votos para A e C. Em consequência disso, é correto afirmar que

- (A) A venceu com 120 votos.
- (B) A venceu com 140 votos.
- (C) A e B empataram em primeiro lugar.
- (D) B venceu com 140 votos.
- (E) B venceu com 180 votos.

13. INSTITUTO AOCP - 2022

A fim de se fazer uma reforma, os servidores encarregados pela manutenção predial do IFMS deveriam classificar todas as salas de aula de acordo com o serviço que deveria ser feito. Sabe-se que:

- 32 salas de aula precisam ser pintadas;
- 28 salas de aula precisam de troca de piso;
- 27 salas de aula precisam de manutenção nas instalações elétricas;

- 12 salas de aula precisam ser pintadas e de troca de piso;
- 15 salas de aula precisam ser pintadas e de manutenção nas instalações elétricas;
- 10 salas de aula precisam de troca de piso e manutenção nas instalações elétricas;
- 4 salas de aula precisam ser pintadas, de troca de piso e de manutenção nas instalações elétricas. Segundo essas informações, quantas salas de aula precisam passar por reforma?

- (A) 128
 (B) 87
 (C) 82
 (D) 54
 (E) 48

14. INSTITUTO AOCP - 2022

Um supervisor será escolhido entre os 60 servidores de determinado setor da EMBASA. Para participar da escolha, o servidor deverá ter pelo menos 40 anos de idade ou ter trabalhado, no mínimo, nos últimos 20 anos na empresa. Há 32 servidores com mais de 40 anos de idade, 28 funcionários com no mínimo 20 anos trabalhados na empresa e 12 funcionários com mais de 40 anos de idade e com mais de 20 anos trabalhados na empresa. Nessas condições, quantos servidores não podem participar dessa escolha?

- (A) 4
 (B) 6
 (C) 8
 (D) 10
 (E) 12

15. INSTITUTO AOCP - 2022

Um grupo de Assistentes de alunos do IFF realizou o monitoramento de uma turma de 72 alunos. Cada aluno foi observado durante uma semana nos quesitos: higiene pessoal, pontualidade e disciplina. Caso o aluno não estivesse a contento em um desses 3 quesitos, ele receberia uma infração somente nesse quesito. O número máximo de infrações por quesito era um, ou seja, ou o aluno tinha uma infração ou o aluno não tinha infração. Os dados coletados formaram a tabela a seguir:

Quesito	Número de alunos que receberam infração
Higiene Pessoal	28
Pontualidade	42
Disciplina	18
Higiene Pessoal e Pontualidade	21
Higiene Pessoal e Disciplina	15
Pontualidade e Disciplina	14
Nenhum dos 3 quesitos	21

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** o número de alunos que receberam infração nos 3 quesitos.

- (A) 11
 (B) 10
 (C) 14
 (D) 13
 (E) 12

16. INSTITUTO AOC - 2021

O chefe de um dos setores do Ministério Público decidiu realizar uma pesquisa de opinião quanto a três qualidades de seus servidores necessárias para o bom atendimento ao público: Cordialidade (C), Disciplina (D) e Eficiência (E). Após a pesquisa com 200 pessoas atendidas durante uma semana, ele divulgou o resultado, conforme o quadro a seguir. Todavia o número de pessoas que opinaram quanto à qualidade Eficiência ficou ilegível e está representado pela letra x.

Qualidade	Número de pessoas
C	171
D	164
E	X
C e D	141
C e E	123
D e E	107
C, D e E	98

Nessas condições, o valor de x é

- (A) 140.
- (B) 138.
- (C) 136.
- (D) 135.
- (E) 134.

17. INSTITUTO AOC - 2023

Dois médicos, Dr. Marcos e Dr. Rogério, plantonistas do PA de uma Unidade de Saúde, atendem juntos, no máximo, 25 pacientes por plantão. Sabe-se que Dr. Marcos atende, por plantão, pelo menos 10 pacientes. Para que Dr. Rogério atenda o máximo de pacientes possíveis, mantendo o limite de 25 pacientes, somando os atendimentos dos dois médicos, Dr. Marcos deve atender

- (A) no mínimo 15 pacientes.
- (B) no máximo 14 pacientes.
- (C) no máximo 10 pacientes.
- (D) no mínimo 14 pacientes.
- (E) no mínimo 10 pacientes.

18. INSTITUTO AOC - 2022

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

$$A=3 \times 8 \div 3 \times 8$$

$$B=3 \times 8 \div 8 \times 3$$

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

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

19. INSTITUTO AOC - 2021

Considerando os dados do enunciado da **questão anterior, nº 29**, e sabendo que até o dia 19/10 o estoque contava com 550 unidades do produto A e 300 unidades do produto B, então, ao final do dia 25/10, teremos:

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

20. INSTITUTO AOC - 2024

João, porteiro de escola, tomou na segunda-feira, às 7h, dois remédios diferentes ao mesmo tempo: um antialérgico, para ser tomado de 12 em 12 horas, e um antigripal, para ser tomado de 10 em 10 horas. Se João seguir corretamente o horário para tomar essas medicações, qual será o próximo horário de coincidência para tomar os dois remédios juntos novamente?

- (A) Terça-feira, às 19h.
- (B) Quarta-feira, às 7h.
- (C) Quarta-feira, às 19h.
- (D) Quinta-feira, às 7h.
- (E) Quinta-feira, às 19h.

21. INSTITUTO AOC - 2024

Ana e Ari são técnicos da Defensoria do Estado de Mato Grosso do Sul e, durante o próximo mês, ficarão responsáveis por um grupo de 5 estagiários na área da informática. Visando organizar as atividades do grupo, elaboraram uma lista de tarefas e perceberam que Ana e Ari, juntos, reuniam o dobro das atividades destinadas ao grupo dos 5 estagiários (independente de quantas atividades eram atribuídas a cada estagiário). Considerando que o número total de atividades é, necessariamente, um número inteiro, então esse número, obrigatoriamente, é

- (A) um número par.
- (B) um número ímpar.
- (C) o triplo de algum número inteiro.
- (D) um número maior que 12.
- (E) um número menor que 12.

LEGISLAÇÃO

1. INSTITUTO AOC - 2023

Considere o seguinte caso hipotético:

O Banco do Estado de Sergipe (BANESE), pessoa jurídica de direito privado, organizada na forma de sociedade de economia mista estadual, realizou contratação direta com o objetivo de contratar serviço técnico especializado correspondente ao patrocínio de causas judiciais. Em fiscalização promovida pelo Tribunal de Contas do Estado de Sergipe (TCE/SE), a Auditoria identificou diversos achados, passíveis de sancionamento por irregularidade grave. Após a conclusão da instrução, os autos foram enviados ao Ministério Público de Contas, para emissão de parecer.

Considerando o disposto na Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2016), assinale a alternativa correta quanto ao parâmetro de avaliação a ser considerado pelo Parquet em sua manifestação.

(A) Não compete aos Tribunais de Contas fiscalizar entidades de direito privado, ainda que suas ações com direito a voto pertençam em sua maioria ao Estado de Sergipe ou à entidade da Administração Indireta.

(B) A Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2016) é o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, abrangendo toda e qualquer empresa pública e sociedade de economia mista da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios que explore atividade econômica de produção ou comercialização de bens ou de prestação de serviços, exceto aquela sujeita ao regime de monopólio ou qualificada como prestação de serviços públicos.

(C) As empresas públicas e as sociedades de economia mista são responsáveis pela demonstração da legalidade e da regularidade da despesa e da execução dos contratos e demais instrumentos regidos pela Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2016).

(D) Nos termos da Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2016), a contratação direta será feita quando houver inviabilidade de competição, em especial na hipótese de contratação de serviços técnicos especializados nela especificados, de natureza singular, com profissionais ou empresas de notória especialização, dentre os quais consta o patrocínio ou defesa de causas judiciais ou administrativas.

(E) Antes do advento da Lei nº 13.303/2016, o Supremo Tribunal Federal admitia a aplicação da Lei nº 8.666/93 às estatais, inclusive para as que exploravam atividade econômica própria das empresas privadas, concorrendo no mercado.

2. INSTITUTO AOC - 2023

Sobre exploração de atividade econômica pelo Estado, assinale a alternativa **correta** de acordo com a Lei Federal nº 13.303/2016.

(A) A constituição de empresa pública ou de sociedade de economia mista para exploração de atividade econômica pelo Estado independe de prévia autorização legal.

(B) É vedada a participação de subsidiárias de empresa pública e de sociedade de economia mista que explore atividade econômica de produção ou comercialização de bens ou de prestação de serviços em empresa privada.

(C) Tanto a União quanto os Estados, o Distrito Federal e os Municípios podem explorar atividade econômica de produção ou comercialização de bens ou de prestação de serviços.

(D) A criação de subsidiárias de empresa pública e de sociedade de economia mista que explore atividade econômica de produção ou comercialização de bens ou de prestação de serviços independe de autorização legal.

(E) A exploração de atividade econômica de produção ou comercialização de bens ou de prestação de serviços pela União deve ser exercida por meio de empresa pública, enquanto a exploração da atividade pelos Estados e Municípios deve ser exercida por meio de sociedade de economia mista.

3. INSTITUTO AOCP - 2023

De acordo com a Lei Federal nº 13.303/2016, consideram-se administradores da empresa pública e da sociedade de economia mista

- (A) os membros do Conselho de Administração e da diretoria.
- (B) os acionistas controladores.
- (C) os representantes do órgão regulador ao qual a empresa pública ou a sociedade de economia mista está sujeita.
- (D) os membros do Comitê de Auditoria Estatutário.
- (E) os membros do Conselho Fiscal.

4. INSTITUTO AOCP - 2023

A Lei Federal nº 13.303/2016 dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Sobre essa legislação, assinale a alternativa **correta**.

- (A) A sociedade de economia mista será, em regra, constituída sob a forma de sociedade anônima.
- (B) A constituição de empresa pública ou de sociedade de economia mista dependerá de prévia autorização judicial que indique, de forma clara, relevante interesse coletivo ou imperativo de segurança nacional.
- (C) Empresa pública é a entidade dotada de personalidade jurídica de direito público, com criação autorizada por lei e com patrimônio próprio, cujo capital social é integralmente detido pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios.
- (D) Ainda que a maioria do capital votante permaneça em propriedade da União, do Estado, do Distrito Federal ou do Município, não será admitida, no capital da empresa pública, a participação de outras pessoas jurídicas de direito público interno.
- (E) A empresa pública poderá lançar debêntures ou outros títulos ou valores mobiliários, conversíveis em ações, caso exista recomendação do Conselho de Administração.

5. INSTITUTO AOCP - 2023

Sobre a função social da empresa pública e da sociedade de economia mista, assinale a alternativa **INCORRETA** de acordo com a Lei Federal nº 13.303/2016.

- (A) A função social da empresa pública e da sociedade de economia mista é realizar o interesse coletivo ou atender a imperativo da segurança nacional.
- (B) A empresa pública e a sociedade de economia mista devem adotar práticas de sustentabilidade ambiental e de responsabilidade social corporativa compatíveis com o mercado em que atuam.
- (C) A empresa pública e a sociedade de economia mista podem promover atividades culturais, sociais, esportivas, educacionais e de inovação tecnológica, ainda que desvinculadas do fortalecimento de sua marca.
- (D) A realização do interesse coletivo a que a empresa pública ou a sociedade de economia mista se dedica deve estar orientada para o alcance do bem-estar econômico e para a alocação socialmente eficiente dos recursos geridos.
- (E) A função social da empresa pública e da sociedade de economia mista deve estar expressa e claramente prevista na lei que autoriza a sua criação.

6. INSTITUTO AOCP - 2023

De acordo com a Lei Federal nº 13.303/2016, assinale a alternativa **correta**.

- (A) O interesse público da empresa pública e da sociedade de economia mista que explore atividade econômica de produção ou comercialização de bens ou de prestação de serviços, respeitadas as razões que motivaram a autorização legislativa de sua criação, manifesta-se por meio do alinhamento entre seus objetivos e aqueles de políticas públicas, na forma explicitada na carta anual.
- (B) Na participação em sociedade empresarial em que não detenham o controle acionário, a empresa pública, a sociedade de economia mista e suas subsidiárias estão dispensadas de adotar práticas de governança e controle proporcionais à relevância, à materialidade e aos riscos do negócio do qual são partícipes.
- (C) A empresa pública e a sociedade de economia mista não podem assumir obrigações e responsabilidades em condições distintas às de qualquer outra empresa do setor privado em que atuam, ainda que estejam claramente definidas

em lei ou regulamento ou previstas em contrato, convênio ou ajuste celebrado com o ente público competente para estabelecê-las.

(D) As empresas públicas e as sociedades de economia mista domiciliadas no exterior são insuscetíveis de fiscalização pelos órgãos de controle externo e interno de governo.

(E) Os contratos com terceiros destinados à prestação de serviços às empresas públicas e às sociedades de economia mista independem, em regra, de prévia licitação.

7. INSTITUTO AACP - 2023

Nos termos da Lei nº 13.303/2016, a lei que autorizar a criação da empresa pública e da sociedade de economia mista deverá dispor sobre as diretrizes e restrições a serem consideradas na elaboração do estatuto da companhia, especialmente sobre

(A) a constituição e funcionamento do conselho fiscal, que exercerá suas atribuições de modo temporário.

(B) o prazo de gestão dos membros do conselho fiscal não superior a três anos, permitidas três reconduções consecutivas.

(C) o prazo de gestão dos membros do conselho de administração e dos indicados para o cargo de diretor, que será unificado e não superior a dois anos, sendo permitidas, no máximo, duas reconduções consecutivas.

(D) a constituição e o funcionamento do conselho de administração, observados o número mínimo de sete e o número máximo de onze membros.

(E) os requisitos específicos para o exercício do cargo de diretor, observado o número mínimo de cinco diretores.

8. INSTITUTO AACP - 2023

Sobre empresa pública e sociedade de economia mista, assinale a alternativa **correta** de acordo com a Lei Federal no 13.303/2016.

(A) Empresa pública é a entidade dotada de personalidade jurídica de direito público que não tem patrimônio próprio.

(B) Sociedade de economia mista é a entidade dotada de personalidade jurídica de direito misto.

(C) Empresa pública é a entidade dotada de personalidade jurídica de direito público cujo capital social é integralmente detido por pessoas jurídicas de direito privado.

(D) Sociedade de economia mista é a entidade dotada de personalidade jurídica de direito privado constituída sob a forma de sociedade anônima, cujas ações com direito a voto pertencem em sua maioria à União, aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios ou à entidade da administração indireta.

(E) Empresa pública e sociedade de economia mista são entidades dotadas de personalidade de direito público.

9. INSTITUTO AACP - 2023

De acordo com a Lei Federal nº 13.303/2016, a exploração de atividade econômica pelo Estado deve ser exercida por meio de

(A) empresa pública, sociedade de economia mista e suas subsidiárias.

(B) autarquia e sociedade de economia mista.

(C) fundação pública e empresa pública.

(D) consórcio público e autarquia.

(E) autarquia e empresa pública.

10. INSTITUTO AACP - 2023

De acordo com a Lei Federal nº 13.303/2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, assinale a alternativa **INCORRETA**.

(A) Os contratos com terceiros destinados à prestação de serviços às empresas públicas e às sociedades de economia mista, inclusive de engenharia e de publicidade, à aquisição e à locação de bens, à alienação de bens e ativos integrantes do respectivo patrimônio ou à execução de obras a serem integradas a esse patrimônio, bem como à implementação de ônus real sobre tais bens, estão, em regra, dispensados de licitação.

(B) O estatuto da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias deverá observar regras de governança corporativa, de transparência e de estruturas, práticas de gestão de riscos e de controle interno, composição da administração e, havendo acionistas, mecanismos para sua proteção.

(C) A empresa pública e a sociedade de economia mista devem adotar regras de estruturas e práticas de gestão de riscos e controle interno que abranjam ação dos administradores e empregados, por meio da implementação cotidiana de práticas de controle interno.

(D) Consideram-se administradores da empresa pública e da sociedade de economia mista os membros do Conselho de Administração e da diretoria.

(E) As empresas públicas e as sociedades de economia mista devem ser fiscalizadas pelos órgãos de controle externo e interno das três esferas de governo quanto à legitimidade, à economicidade e à eficácia da aplicação de seus recursos, sob o ponto de vista contábil, financeiro, operacional e patrimonial.

11. INSTITUTO AACP - 2023

De acordo com a Lei Federal nº 13.303/2016, a função social da empresa pública e da sociedade de economia mista consiste em

- (A) promover os direitos individuais.
- (B) reduzir as desigualdades sociais.
- (C) promover o pluralismo político.
- (D) assegurar os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.
- (E) realizar o interesse coletivo ou atender a imperativo da segurança nacional.

12. INSTITUTO AACP - 2022

Sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, assinale a alternativa correta.

- (A) As empresas públicas e as sociedades de economia mista deverão disponibilizar para conhecimento público, por meio eletrônico, informação completa mensalmente atualizada sobre a execução de seus contratos e de seu orçamento, admitindo-se retardo de até 2 (dois) anos na divulgação das informações.
- (B) O exercício da supervisão por vinculação da empresa pública ou da sociedade de economia mista, pelo órgão a que se vincula, pode ensejar a redução ou a supressão da autonomia conferida pela lei específica que autorizou a criação da entidade supervisionada ou da autonomia inerente a sua natureza.
- (C) As demonstrações contábeis auditadas da empresa pública e da sociedade de economia mista não serão disponibilizadas no sítio eletrônico da empresa ou da sociedade na internet, mas somente em meio físico.

(D) Os órgãos de controle externo e interno das 3 (três) esferas de governo fiscalizarão as empresas públicas e as sociedades de economia mista a elas relacionadas, inclusive aquelas domiciliadas no exterior, quanto à legitimidade, à economicidade e à eficácia da aplicação de seus recursos, sob o ponto de vista contábil, financeiro, operacional e patrimonial.

(E) As informações das empresas públicas e das sociedades de economia mista relativas a licitações e contratos, inclusive aqueles referentes a bases de preços, constarão de bancos de dados atualizados e disponibilizados após requerimento formal da parte interessada.

13. INSTITUTO AACP - 2024

Considerando o disposto na Lei no 14.133/2021, assinale a única sequência que corretamente apresenta o conceito de: órgão; entidade; Administração Pública; Administração; e, agente público.

1 - Unidade de atuação dotada de personalidade jurídica.

2 - Administração direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, inclusive as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob controle do poder público e as fundações por ele instituídas ou mantidas.

3 - Indivíduo que, em virtude de eleição, nomeação, designação, contratação ou qualquer outra forma de investidura ou vínculo, exerce mandato, cargo, emprego ou função em pessoa jurídica integrante da Administração Pública.

4 - Unidade de atuação integrante da estrutura da Administração Pública.

5 - Órgão ou entidade por meio do qual a Administração Pública atua.

(A) 3 - 4 - 5 - 2 - 1.

(B) 5 - 2 - 1 - 4 - 3.

(C) 4 - 1 - 2 - 5 - 3.

(D) 2 - 3 - 1 - 5 - 4.

(E) 1 - 5 - 2 - 3 - 4.

14. INSTITUTO AACP - 2024

Em consideração à Lei no 14.133/2021, o projeto básico deve conter alguns elementos, dentre os quais cita-se o orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados. O orçamento detalhado não é obrigatório estar contido no projeto básico para o regime de execução previsto na