



Vestibular  
**medicina**  
2021 Unijuí

*ouse transformar*

mais  
**Unijuí**



# VESTIBULAR MEDICINA UNIJUÍ – 2021

## ORIENTAÇÕES

1. Neste Vestibular de Medicina, a prova está composta de uma Redação (1.000 pontos) e de 40 Questões Objetivas, divididas entre as seguintes áreas:
  - Matemática e suas Tecnologias (1.000 pontos).
  - Ciências da Natureza e suas Tecnologias (1.000 pontos).
  - Ciências Humanas e suas Tecnologias (1.000 pontos).
  - Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (1.000 pontos).

O cálculo da nota final é realizado conforme informado no edital e no manual do candidato.

2. Confira a quantidade e a ordem de questões, ao iniciar a prova. Caso esteja incompleta, comunique ao fiscal da sala.
3. As questões objetivas apresentam cinco alternativas cada uma. Somente uma alternativa é correta e a marcação de mais de uma implica em erro da questão.
4. Responda as questões no cartão de resposta que recebeu ao ingressar na sala de prova. Tome cuidado no preenchimento, pois ele não será substituído. O quadro com a sua alternativa deve ser completamente pintado com caneta azul ou preta para a leitura da sua resposta. Preenchimentos incorretos deste campo podem acarretar em erro da questão ou não registro da resposta pela leitora ótica, prejudicando seu desempenho.

Preenchimento <u>correto</u> :	Preenchimento <u>incorreto</u> :
	

5. As questões 31 e 32 são de língua estrangeira (inglês ou espanhol). Você deve responder apenas as questões de uma das duas línguas.
6. A redação será avaliada segundo os critérios constantes na folha de redação e já divulgados no manual do candidato.
7. Ao centro da prova está localizada uma folha de redação rascunho e gabarito rascunho.
8. A redação definitiva deve ser escrita na folha azul, contendo seu número de inscrição, que recebeu ao ingressar na sala de prova. Ela não deve ser assinada.
9. Reserve os 30 minutos finais para conferir seu cartão resposta e a folha de redação definitiva. Somente esses materiais serão considerados para a correção da prova.
10. Importante destacar que se você obtiver nota zero na redação ou nas questões objetivas estará eliminado do processo seletivo.
11. Quando finalizar toda a prova, acene para o fiscal e faça a entrega da folha de redação e do cartão resposta definitivos, bem como desta prova, aguardando demais instruções.
12. Você poderá deixar o local de prova somente após transcorrida 1h30min do início da sua aplicação.
13. Ao final da prova você receberá o calendário de matrícula, com as informações e datas para este procedimento.

## REDAÇÃO

### Matemática e Pandemia

“Equação de vida: como a matemática modela a pandemia?”

Nos últimos meses, nos acostumamos a uma invasão de números e gráficos nos noticiários, redes sociais e outras formas de falar sobre a pandemia que imobilizou o mundo. “Achatar a curva” é uma das expressões que entraram no vocabulário popular. Podemos até não entender ao certo o que significa, mas estamos todos na torcida para que ocorra o mais rápido possível.

Na elaboração e no entendimento desses números, não estão apenas os profissionais da saúde, gestores públicos, mas, especialmente, os matemáticos que estão correndo contra o tempo com modelos e ferramentas para projetar cenários e contribuir com medidas de contenção e planejamento.

A eles, tem sido atribuída a difícil tarefa de prever cenários e responder a incertezas como reprodução do vírus, taxas de mortalidade, impacto ou eficiência de medidas de controle e uma infinidade de perguntas diante de uma doença nova e com poucas respostas.

A modelagem computacional está no centro das atenções. Na opinião da pesquisadora do Centro de Ciências Matemáticas Aplicadas à Indústria (CeMEAI), sediado na USP em São Carlos, Claudia Sagastizábal, há pedras enormes no caminho dos matemáticos para resolver essas e outras questões que os governos e a sociedade esperam que a matemática solucione com respostas exatas.

“Um aspecto substancial a ser considerado é que, atualmente, a pesquisa não pode fornecer números precisos e confiáveis para nenhum dos seus parâmetros. Quantos assintomáticos temos na cidade? Quantos dos óbitos ocorridos em casa tiveram a covid-19 como causa? Os infectados reportados hoje foram testados positivos ontem, ou houve atraso ao registrar a informação? Os modelos matemáticos usam todos esses dados para fazer previsões, se os dados são falhos, o resultado será fatalmente incerto”, observa.

“Fazendo um paralelo com o prognóstico do tempo, estamos perante uma situação em que, observando as rotações de um cata-vento de papel, nos pedem para prever quando seremos atingidos pelo ciclone bomba. Não há como ter exatidão. Mas isto não significa que o modelo seja inútil, ao contrário. Quando usados adequadamente, os

modelos matemáticos são extremamente úteis para a sociedade. Devemos lembrar que um modelo não é um oráculo divinatório que desvenda o futuro na forma de um número exato. O resultado de um modelo matemático se dá na forma de um indicador de tendência para o fenômeno que se pretende analisar”, explica Claudia.

“Para a covid-19, a partir dos dados disponíveis, podemos fazer cálculos e estimar a taxa de reprodução do vírus, com os dados disponíveis. Repetindo o cálculo com o mesmo modelo matemático cada dia, conforme chegam os novos dados, podemos determinar a evolução dessa taxa. Mesmo sabendo que os números calculados ontem e hoje serão imprecisos, podemos compará-los e observar se há uma aceleração ou desaceleração na propagação do vírus”, exemplifica a pesquisadora.

[...]

A relação entre a saúde pública e a matemática não é algo novo. Artigo da Revista Fapesp relembra o modelo de Bernoulli, matemático e físico holandês a quem se atribui a primeira modelagem matemática da propagação de doenças infecciosas. Em 1766, ele mostrou a eficácia da técnica de inoculação preventiva contra a varíola, que matava 400 mil pessoas por ano na Europa e deixava um terço dos sobreviventes cegos.

Outras referências são seguidas até os dias de hoje, como o modelo clássico elaborado pelo britânico Ronald Ross e publicado em 1910, com base em suas pesquisas a respeito da malária. Seu modelo divide a população em grupos que variam ao longo do tempo: suscetíveis, infectados e recuperados (sigla SIR).

[...]

A solução exata mesmo para o fim da pandemia depende do desenvolvimento da vacina; até lá, a matemática deixa, além de suas contribuições numéricas, uma importante mensagem: que aquilo que fazemos como sociedade pode alterar o curso de uma pandemia. Os modelos preditivos nos apontam os caminhos nessa trajetória de um futuro ainda incerto.”

Fonte: Raquel Vieira, Assessoria de Comunicação do CeMEAI. 01.10.2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/equacao-de-vida-como-a-matematica-modela-a-pandemia/>. Acesso em: 17 nov. 2020.

Os esforços de profissionais da saúde para a superação da crise causada pela disseminação da Covid-19 são inegavelmente o *front* mais importante dessa batalha. No entanto, nos bastidores, profissionais de diversas áreas têm contribuído, cada qual à sua maneira, para a superação da crise. Dentre eles, os matemáticos. Como um dos fundamentos mais importantes da ciência moderna, a modelagem matemática têm sido peça fundamental no enfrentamento à pandemia. Mas, para que sua eficiência seja garantida, os profissionais ligados ao setor da saúde necessitam conhecer a população, as características predominantes e os mecanismos de contágio das doenças, obtendo dados confiáveis que possibilitem a realização de estudos epidemiológicos amplos, e não apenas embasados em realidades locais ou específicas, o que também reforça o papel fundamental da integração entre os operadores do Sistema Único de Saúde na geração de dados e treinamento de equipes médicas para fazer este enfrentamento.

Em um texto dissertativo, reflita sobre os impactos que a pandemia de Covid-19 causará na formação das novas gerações de médicos, o papel do SUS e a importância do conhecimento matemático para antecipar cenários e preparar recursos para o enfrentamento de crises de saúde pública.

## MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

### QUESTÃO 1

Para facilitar o atendimento médico enquanto durar a crise ocasionada pelo coronavírus (SARS-CoV-2), a Lei Nº 13.989, de 15 de abril de 2020, autoriza o uso da telemedicina. Considerando este fato, o médico Paulo comprou mais alguns equipamentos e acessórios para oferecer serviços de boa qualidade. A compra foi feita na mesma empresa que lhe oferece suporte técnico, com as seguintes opções de pagamento:

- I - À vista R\$ 9.000,00.
- II - Uma entrada de R\$ 5.000,00 e duas parcelas trimestrais de R\$ 2.400,00 cada.
- III - Cinco parcelas mensais de R\$ 2.000,00 cada, sendo uma de entrada.

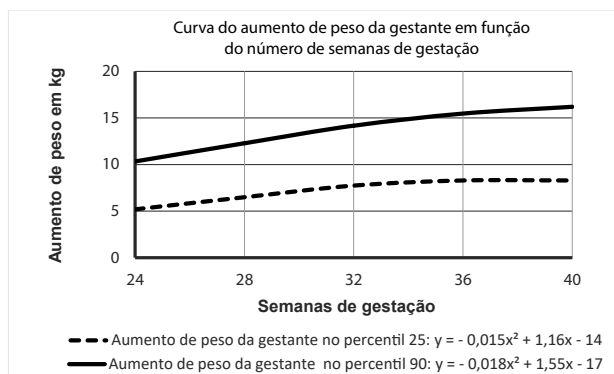
Paulo escolheu a opção II.

Considerando as condições I e II, é possível calcular a taxa percentual efetiva trimestral de juros compostos envolvida na opção escolhida pelo referido médico. Esta taxa percentual arredondada para inteiros é de

- a) 7%.
- b) 8%.
- c) 13%.
- d) 4%.
- e) 5%.

### QUESTÃO 2

O aumento do peso gestacional de uma mulher é considerado normal quando fica situado entre os percentis 25 e 90. Ou seja, quando este se encontra acima da medida de 25% dos casos mais baixos registrados num período e abaixo dos 10% mais altos.



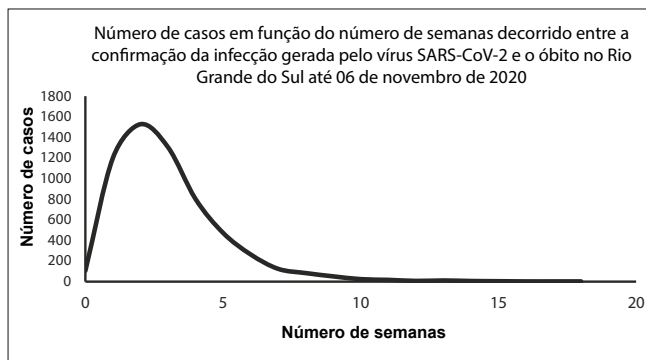
Fonte: <https://bvsmis.saude.gov.br>. Acesso em: 9 nov. 2020, com adaptações.

Considere as expressões das funções das duas curvas apresentadas na imagem acima e identifique a alternativa que contém o valor da média aritmética dos aumentos de peso da gestante na 30ª semana de gestação, considerando ambos os percentis, após arredondado.

- a) 21 kg.
- b) 10 kg.
- c) 8 kg.
- d) 7 kg.
- e) 13 kg.

### QUESTÃO 3

O gráfico a seguir ilustra a variável tempo decorrido em semanas, entre as datas do aparecimento de sintomas e óbitos. Os casos registrados e publicados no Painel Coronavírus RS, no dia 06 de novembro de 2020, apresentam um total de 5.988 óbitos.



Fonte: <https://ti.saude.rs.gov.br>. Acesso em: 6 nov. 2020.

Ao fazer um tratamento estatístico, a partir dos dados do arquivo no formato CSV do Painel Coronavírus RS, constatou-se que dos 5.988 óbitos causados por Covid-19, no Rio Grande do Sul, até o dia 06 de novembro de 2020, o tempo mínimo e máximo em dias entre o aparecimento dos sintomas e o óbito varia de zero a 169 dias. Para 50% dos casos o tempo decorrido entre as referidas datas é de zero a 15 dias. Já a média aritmética é de 18 dias, com uma variância de 196. Desta forma, a soma das medidas da mediana e do desvio padrão dos tempos decorridos é de

- a) 32 dias.
- b) 194 dias.
- c) 33 dias.
- d) 29 dias.
- e) 155 dias.

### QUESTÃO 4

A Taxa de letalidade é definida como a razão entre o número de óbitos causados por determinada doença e o número de pessoas atingidas por esta mesma doença.

Tabela – Taxa de letalidade por faixa etária dos casos confirmados de infecção pelo coronavírus no estado do Rio Grande de Sul entre 28 fevereiro a 06 de outubro de 2020

Faixa etária	Casos confirmados	Óbitos	Taxa de letalidade
50 a 59	37.347	662	2%
60 a 69	22.022	1.395	6%
70 a 79	10.045	1.663	17%
80 e mais	5.018	1.745	35%

Fonte: <https://ti.saude.rs.gov.br/covid19>. Acesso em: 6 nov. 2020.

As taxas de letalidade, conforme apresentadas na tabela, expressam o percentual de óbitos em relação ao total de infectados confirmados. Portanto, é possível utilizar os dados desta tabela para calcular a pro-

babilidade de uma pessoa pertencente ao grupo considerado, com diagnóstico positivo, vir a óbito. Sendo assim, a probabilidade, arredondada para percentual inteiro, de uma pessoa com 70 anos ou mais, com diagnóstico positivo de infecção pelo coronavírus, no estado do Rio Grande de Sul entre 28 fevereiro a 06 de outubro de 2020, evoluir para o óbito é de

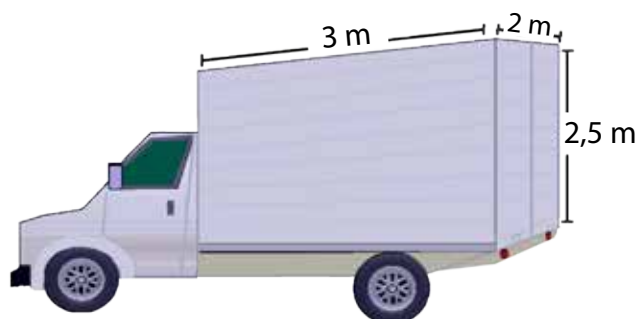
- a) 23%.
- b) 52%.
- c) 27%.
- d) 35%.
- e) 18%.

### QUESTÃO 5

Uma pequena empresa familiar foi formada nos primeiros meses do início da pandemia devido ao novo coronavírus. A empresa fabrica e distribui álcool gel numa cidade de médio porte e em cidades vizinhas. O álcool em gel é colocado em frascos com capacidade para 600 ml. O formato do frasco possui uma altura de 16 cm e um diâmetro máximo de 8 cm. Para facilitar a entrega, a fábrica organiza pacotes de 12 frascos com envólucros de plástico resistente com espessura desprezível (menos de 1 mm), dispostos em três filas com 4 frascos, conforme a figura a seguir.



Para a entrega do produto é utilizada a camioneta furgão ilustrada na próxima imagem. As dimensões do espaço interno do furgão têm forma de um paralelepípedo de 3 m x 2 m x 2,5 m. Sendo assim, a quantidade máxima de frascos embalados que podem ser colocados no furgão, mantendo a tampa dos frascos para cima, é de



- a) 1.080 frascos.
- b) 13.875 frascos.
- c) 14.648 frascos.
- d) 1.221 frascos.
- e) 12.960 frascos.

### QUESTÃO 6

O antisséptico a base de álcool gel a 70%, de acordo com o Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM), é uma mistura de água e álcool puro, numa razão entre as massas do álcool para água de 70/30. Considere a densidade do álcool puro igual a  $800 \text{ kg/m}^3$ , e a densidade da água igual a  $1000 \text{ kg/m}^3$ . Os demais componentes do álcool em gel são em pequenas quantidades e não serão considerados nesta questão.

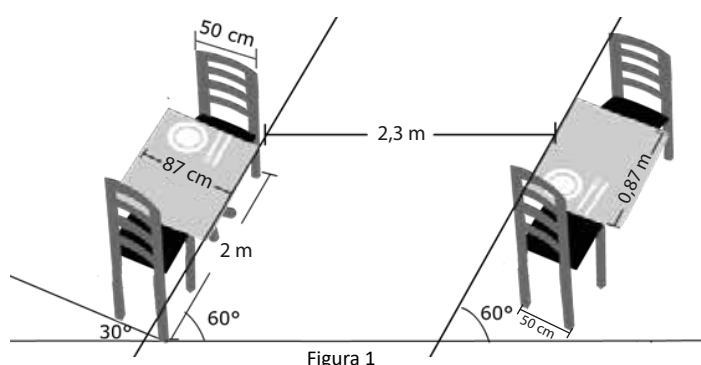
Sendo assim, a massa de 600 ml de álcool gel a 70% em g, de acordo com o INPM, arredondado para inteiro é de

- a) 600 g.
- b) 1.400 g.
- c) 511 g.
- d) 257 g.
- e) 480 g.

### QUESTÃO 7

Para prevenir a transmissão do SARS-CoV-2 e Covid-19, de pessoa para pessoa, o distanciamento físico de no mínimo 2 metros em bares e restaurantes, é um assunto que tem causado polêmica para a regulamentação municipal adequada. Em algumas regulamentações municipais o distanciamento de 2 metros foi definido como sendo a distância entre mesas e entre cadeiras de uma mesa para outra. Em outras regulamentações, consta simplesmente o distanciamento entre pessoas sentadas na mesma mesa com ou sem limites do número de pessoas por mesa.

A figura 1 apresenta as dimensões da mesa e do espaço entre as cadeiras quando os clientes estiverem sentados, bem como o ângulo com a linha horizontal que indica uma das laterais da área destinada para as mesas dos clientes.



A figura 2 apresenta a área total destinada para os clientes considerando que as mesas serão ocupadas por, no máximo duas pessoas sentadas, mantendo o distanciamento mínimo de 2 m entre mesas, entre cadeiras e entre clientes, enquanto estes estiverem sentados para o consumo de alimentos ou de bebidas.

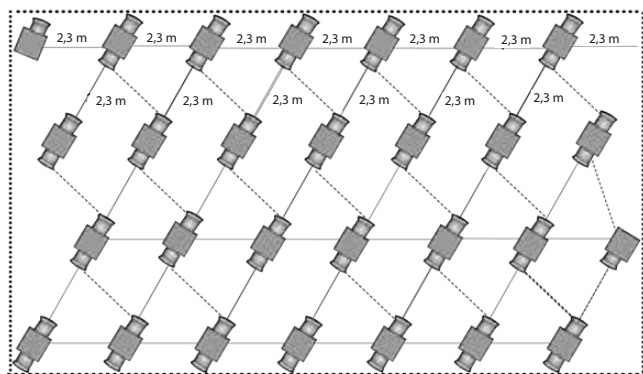


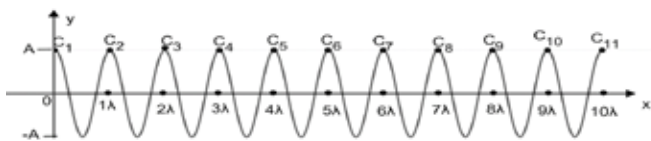
Figura 2

Utilize as medidas apresentadas nas figuras 1 e 2 para determinar a área, em  $m^2$  inteiros do retângulo limitado por linhas pontilhadas, que contém as mesas e as cadeiras. O valor mais próximo desta área considerando, se necessário, o valor de 0,87 para o  $\sin 60^\circ$  ou  $\cos 30^\circ$  é de

- a) 245  $m^2$ .
- b) 373  $m^2$ .
- c) 323  $m^2$ .
- d) 201  $m^2$ .
- e) 287  $m^2$ .

### QUESTÃO 8

A expressão “Aplicativo criado na USP faz o diagnóstico da covid-19 a partir de radiografia do pulmão” foi manchete em vários jornais em junho do corrente ano. As radiografias têm sido utilizadas na medicina brasileira desde 1897. A propagação dos raios X quando é feita uma radiografia se dá numa forma de onda eletromagnética senoidal. A imagem a seguir ilustra 10 ondas de raio X entre os pontos  $C_1$  e  $C_{11}$  que são as cristas da onda. A distância percorrida nestas 10 ondas está em torno de  $10^{-6}$  cm. Esta imagem está ampliada numa escala de  $10^7/1$  e, no gráfico,  $\lambda$  é  $10^{-7}$  cm.



Análise o gráfico, com as informações apresentadas, e marque a alternativa que melhor o representa.

- a)  $\text{Asen}(2\pi x/\lambda + \pi/2)$
- b)  $\text{Acos}(2\lambda\pi x + \pi/2)$
- c)  $\text{Asen}(\lambda\pi x/2 + \pi/2)$
- d)  $\text{Acos}(\pi x/2\lambda + \pi/2)$
- e)  $\text{Asen}(\lambda\pi x + \pi)$

### QUESTÃO 9

A cirurgia estereotáxica ou radiocirurgia é outro meio de utilização da radioterapia para tratamento de tumores cerebrais. Esta ação consiste na aplicação de determinada fração e dose de radiação em regiões bem definidas para atingir apenas as células cancerígenas.

A imagem a seguir ilustra três pequenos tumores bem definidos no lobo frontal de um paciente.



Fonte: <http://anatpat.unicamp.br>. Acesso em: 23 nov. 2020, com adaptações.

Ao iniciar o mapeamento para aplicar a irradiação em cada um dos tumores, o responsável pela definição exata das regiões para as aplicações desenhou um plano cartesiano e uma circunferência sobre o plano da imagem tomográfica. Os tumores ficaram na parte interna da circunferência, cada um com um ponto em comum com a circunferência desenhada. Três pontos definem esta circunferência, que são  $A = (0, 0)$ ;  $B = (0, 2)$ ; e  $C = (3, 2)$ , sendo a unidade de medida o cm.

A medida do raio ( $r$ ) e as coordenadas do centro  $x_0$  e  $y_0$  da circunferência desenhada são, respectivamente,

- a)  $r = 1,8$  cm,  $x_0 = 1,5$  e  $y_0 = 1$ .
- b)  $r = 2$  cm,  $x_0 = 2$  e  $y_0 = 1$ .
- c)  $r = 2,1$  cm,  $x_0 = 1$  e  $y_0 = 1,5$ .
- d)  $r = 1,8$  cm,  $x_0 = 1,5$  e  $y_0 = 2$ .
- e)  $r = 2,1$  cm,  $x_0 = 2$  e  $y_0 = 1,5$ .

### QUESTÃO 10

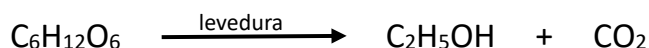
A partir do final de fevereiro do corrente ano entrou em vigor, em todo o território nacional, o padrão das placas para veículos definido para o Mercosul. A nova placa é composta por 7 (sete) caracteres alfanuméricos, na sequência LLLNLNN, sendo que “L” refere-se à uma letra, de um total de 26 opções, e “N” refere-se ao numeral. A quantidade de possibilidades de organizar as placas, neste padrão, é de

- a) 260.000.000.
- b) 453.176.000.
- c) 451.256.000.
- d) 456.976.000.
- e) 104.000.000.

# CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

## QUESTÃO 11

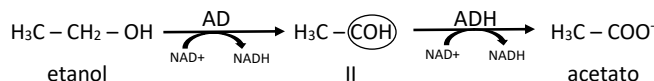
A fermentação alcoólica é um processo anaeróbico e importante na fabricação de etanol. Neste processo é utilizado uma fonte de açúcar e a levedura. Considerando a fermentação de 100 g de glicose em condições ideais de temperatura e pH, qual o máximo de etanol que poderá ser produzido? (Considere C=12, H=1 e O=16).



- a) 51,1 g
- b) 25,5 g
- c) 100 g
- d) 46 g
- e) 5,0 g

## QUESTÃO 12

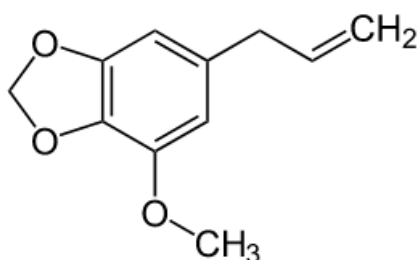
O etanol presente em bebidas alcóolicas quando ingerido sofre em biotransformação hepática, como indicado abaixo. A enzima aldeído desidrogenase (AD) transforma o etanol em uma outra molécula (II) que, na sequência é transformada em acetato pela enzima acetaldéido desidrogenase (ADH). O grupo funcional destacado na molécula II corresponde a



- a) ácido carboxílico.
- b) éter.
- c) aldeído.
- d) hidroxila.
- e) enol.

## QUESTÃO 13

A noz-moscada apresenta propriedades psicoativas, sendo considerada um alucinógeno e agente euforizante. Diversos casos de intoxicação são relatados na literatura. A ingestão em doses elevadas provoca consequência médicas e psiquiátricas potencialmente graves. A miristicina é um do componente natural presente na noz-moscada (estrutura abaixo). Apresenta ponto de ebulição de 276,5°C e densidade de 1.1437 g/cm<sup>3</sup> a 20°C. Em relação a miristicina analise as afirmações a seguir.



I – A miristicina apresenta dois anéis aromáticos em sua estrutura.

II – É bem solúvel em água.

III – Sua fórmula molecular é C<sub>11</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>.

IV – Apresenta grupos funcionais do tipo enol e éter.

Assinale a resposta que indica quais afirmações estão corretas:

- a) III e IV.
- b) II e IV.
- c) II e III.
- d) I e III.
- e) Apenas III.

## QUESTÃO 14

O plantio da soja tem recebido enorme atenção nas últimas décadas e seu processo de produção exige cada vez mais eficiência. Um estudo muito importante no cultivo é do distanciamento entre linhas de plantio, visto que cada espécie exige características específicas de crescimento. Outro assunto importante é o processo de colheita que, obviamente, deve ser realizado com máxima eficiência. Durante o processo de colheita mecanizada, as colheitadeiras possuem diferentes larguras que permitem a colheita de várias linhas do plantio, é a chamada largura de corte. Além disso, são capazes de colher com diferentes velocidades de translação. Neste momento, estamos interessados em conhecer a eficiência a respeito do tempo de colheita, tendo como variáveis as dimensões da área plantada, a distância entre linhas, a largura de corte e a velocidade da colheitadeira. Considerando a tabela abaixo, temos quatro diferentes situações de colheita:

Situação	Área plantada (m)	Distância entre linhas (cm)	Largura de corte (m)	Velocidade (km/h)
I	100 x 100	40	8	5
II	100 x 100	40	8	6,5
III	100 x 100	40	11	5,5
IV	100 x 100	50	8	6

Diante destas 4 situações, marque a opção que representa a ordem crescente da eficiência da colheita.

- a) III, II, IV e I.
- b) I, IV, II e III.
- c) I, II, IV e III.
- d) II, III, I e IV.
- e) IV, III, II e I.

## QUESTÃO 15

O comportamento do decaimento radioativo foi uma das primeiras indicações que as leis que governam o mundo subatômico poderiam ser estatísticas. Uma das aplicações oriundas do conhecimento do decaimento radioativo é a datação de rochas. Durante

uma pesquisa de campo, pesquisadores descobriram uma rocha composta basicamente de argônio e potássio, cuja razão entre o número de átomos de argônio  $^{40}\text{Ar}$  (átomo estável) e o número de átomos de potássio  $^{40}\text{K}$  (átomo radioativo) é 8. Determine a idade da rocha e, para tal, considere que o decaimento de átomos de K (meia-vida de  $1,25 \times 10^9$  anos) tenha produzido os átomos de Ar, e que  $T_{1/2} = (\ln 2)/\lambda$ .

Dados auxiliares a considerar:

$\ln 1 = 0$ ;  $\ln 2 = 0,7$ ;  $\ln 3 = 1,1$ ;  $\ln 4 = 1,4$ ;  
 $\ln 5 = 1,6$ ;  $\ln 6 = 1,8$ ;  $\ln 7 = 1,9$ ;  $\ln 8 = 2,1$ ;  
 $\ln 9 = 2,2$ ;  $\ln 10 = 2,3$ .

- a)  $3,9 \times 10^9$  anos.
- b)  $3,7 \times 10^9$  anos.
- c)  $4,1 \times 10^9$  anos.
- d)  $1,8 \times 10^9$  anos.
- e)  $3,7 \times 10^8$  anos.

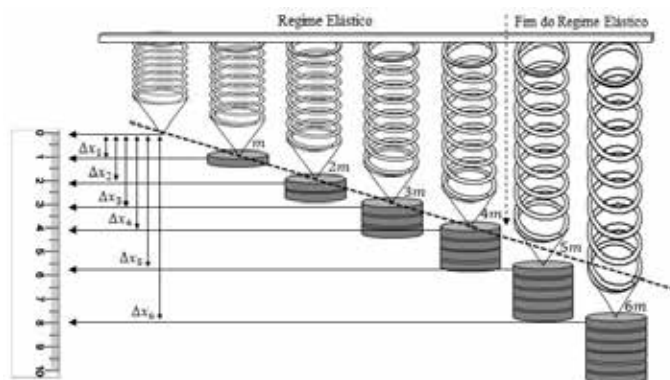
### QUESTÃO 16

Um canal de área transversal retangular com largura de 4 metros foi construído onde passa um pequeno riacho. Em condições normais a vazão deste canal é 36.000 litros por segundo e a velocidade de translação da água é 3 m/s. Considerando que no percurso deste canal existem 2 fazendas que fazem a captura de água para irrigação, qual a vazão máxima do sistema de irrigação para as fazendas, sendo que o nível de água no canal diminui, no máximo, 1 metro? (Considere que a velocidade de translação da água no canal continua a mesma durante a captação da água).

- a) 24000 L/s.
- b) 48000 L/s.
- c) 6000 L/s.
- d) 12000 L/s.
- e) 18000 L/s.

### QUESTÃO 17

Robert Hooke (1635-1703), nascido em *Freshwater* na *Isle of Wight* ao sul da Inglaterra, foi um cientista com participação relevante na revolução científica iniciada no século XVI. Uma de suas contribuições trata-se da lei da elasticidade, conhecida como lei de Hooke. A figura a seguir representa a esquemática de uma mola com constante elástica  $k = 720 \text{ N/m}$  sendo alongada pelo peso de diferentes massas, com uma régua de 10 cm identificando este alongamento.



Marque a opção que mais se aproxima do peso da massa  $m$ .

- a) 29 N.
- b) 58 N.
- c) 7 N.
- d) 2880 N.
- e) 2 N.

### QUESTÃO 18

O ano de 2020 está marcado por uma pandemia causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Desde o início da pandemia, cientistas de todo o mundo têm buscado conhecer e entender os diferentes aspectos deste novo vírus. O sequenciamento do genoma viral é muito importante, pois permite identificar as mutações e como elas podem afetar o tratamento da doença, conforme a notícia recentemente publicada:

**“Dinamarca alerta para mutação de coronavírus que coloca todas as vacinas em risco.”**

Na Dinamarca, pesquisadores encontraram uma mutação do coronavírus que é menos sensível aos anticorpos de pacientes que tiveram Covid-19 e coloca todas as vacinas em desenvolvimento em risco. Em um relatório da Agência de Doenças Infecciosas do país, especialistas afirmam que a variante mais preocupante de coronavírus foi encontrada em apenas 12 pessoas. A versão do vírus viria do víron e, por isso, o país planeja abater 17 milhões de animais da espécie para conter a propagação da mutação.”

Fonte: <https://exame.com/ciencia/Dinamarca-alerta-mutacao-de-coronavirus-que-coloca-todas-as-vacinas-em-risco/>. Acesso em: 11 nov. 2020.

Sobre as mutações, é correto afirmar que

- a) ocorrem de forma direcionada para adaptar os organismos ao meio em que vivem.
- b) sempre são induzidas por agentes químicos que estão presentes no ambiente.
- c) ocorrem com a finalidade de deixar os microrganismos com maior potencial de infecção.
- d) não têm capacidade para gerar nenhum efeito nos organismos vivos.
- e) ocorrem aleatoriamente e seus efeitos nos organismos que a possuem podem ser favoráveis, desfavoráveis ou neutros.

### QUESTÃO 19

A poluição ambiental traz sérios riscos ao ecossistema como um todo. A presença de muitas substâncias no ambiente é monitorada, devido aos seus já conhecidos efeitos aos seres vivos e ambiente, como o fósforo e o nitrogênio. No entanto, à medida que novas substâncias com potencial contaminante são desenvolvidas, as mesmas tendem a contaminar a água, o solo e o ar e precisam ser monitoradas. São os chamados contaminantes emergentes, como os pesticidas, fármacos, produtos de beleza, hormônios, plásticos, entre outros.

Sobre a contaminação ambiental, analise as afirmações abaixo.

I – As substâncias tóxicas no ambiente representam um risco maior aos predadores de topo do que aos consumidores primários.

II – Os contaminantes emergentes não apresentam potencial para danos aos seres vivos, pois sua concentração no ambiente é insignificante.

III – Os nutrientes presentes nos fertilizantes podem poluir a água subterrânea e superficial de ecossistemas aquáticos, onde podem estimular o crescimento excessivo de algas, causando o fenômeno de eutrofização.

Está(ão) correta(s):

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas I e III.
- c) Apenas II.
- d) Apenas II e III.
- e) Apenas III.

### QUESTÃO 20

As espécies procarióticas podem se reproduzir rapidamente por fissão binária, formando números enormes de indivíduos. A diversidade genética neste grupo de organismos pode ser resultado de diversos processos, exceto

- a) mutação.
- b) recombinação genética.
- c) conjugação.
- d) meiose.
- e) transformação.

ESPAÇO PARA RASCUNHO

## CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

### QUESTÃO 21

A primeira guerra mundial, ocorrida entre 1914-1918, causou a morte de 20 a 30 milhões de pessoas nas inúmeras frentes de batalha. Entretanto, no último ano da guerra, à violência do campo de batalha somou-se o evento biológico pandêmico da Gripe Espanhola, que causou outras 50 milhões de mortes no mundo. Relatos da guerra indicam a incidência de ciclos irregulares de chuvas e frio extremo, o que aponta para possíveis mudanças climáticas ocorridas durante o evento e que poderiam ter agravado o cenário. Também conhecida como “a grande guerra”, teve como principais características:

I - A construção de trincheiras que, partindo de pequenos sulcos, foram convertendo-se em complexas redes de caminhos fortificados escavados no solo, nos quais os soldados passavam semanas ou meses lutando contra os inimigos, que podiam ser tanto outros soldados quanto o clima e as doenças causadas pela insalubridade.

II - A formação de uma complexa rede de alianças entre as potências industriais nos anos anteriores ao conflito, numa época marcada pelo rápido desenvolvimento tecnológico e pela corrida armamentista que levou a uma escalada de mortes nunca antes vista.

III - A relativa igualdade entre os exércitos, o que significou que nenhum lado conseguiria uma vitória decisiva, terminando com ambos os lados exaustos e a entrada dos EUA na guerra, que facilitou uma saída para o conflito com a vitória aliada.

IV - As profundas mudanças sociais ocorridas durante o período do conflito, sobretudo para as mulheres, que passaram a trabalhar em fábricas de armamento e, também, em postos militares de destaque, abrindo caminho para uma revolução cultural.

A análise das alternativas permite considerar correto apenas o que se afirma em

- a) I, II e III.
- b) II, III e IV.
- c) I, III e IV.
- d) I e III.
- e) III e IV.

### QUESTÃO 22

“As imagens que se observaram nas ruas, redes sociais e na imprensa chilena neste domingo (25.10.2020) mostraram longas filas para entrar nos locais de votação e no exterior, onde os 14,7 milhões de cidadãos participaram de uma jornada histórica, com o plebiscito para decidir se vão substituir a Constituição vigente desde 1980, redigida durante a ditadura de Augusto Pinochet – que sofreu 53 modificações após a saída do ditador do poder” (Rocio Montes, para o jornal *El País*, Santiago do Chile, 25.10.2020). O texto anterior faz menção ao plebiscito que, recentemente, levou mais 70% dos eleitores chilenos a conquistarem a convocação de uma assembleia constituinte naquele país e, assim, deixar para trás uma das

mais antigas heranças do período ditatorial daquele país que, igualmente como as demais ditaduras instauradas na América Latina durante a guerra fria, tinha por características, menos:

- a) A ascensão de partidos de extrema direita, que promoveram uma “caça às bruxas” entre as fileiras de parlamentares e políticos e entre a pequena camada de intelectuais e membros de partidos de inspiração comunista.
- b) A instauração, por vias revolucionárias, de governos autoritários com tendências socialdemocratas, que promoveram modificações profundas nas sociedades latino-americanas, como a expropriação de patrimônios privados, a reforma agrária e a distribuição de renda.
- c) A tomada do poder pela via da repressão, geralmente com a participação direta das forças armadas, e da ação de polícias políticas, que atuavam em conjunto nos diferentes países da América do Sul, promovendo sequestros e assassinatos de dissidências políticas.
- d) A adesão à uma nova ordem política marcada pela presença militar ostensiva, o toque de recolher, o estado de sítio, a censura da imprensa e a proibição dos partidos considerados arbitrariamente de inspiração marxista.
- e) A criação de uma burocracia armada que transformou a atividade sindical e atividade política em formas de delinquência, cerceando o direito à liberdade de expressão e o direito de reunião.

### QUESTÃO 23

No final de novembro de 1347, um navio entra no porto de Gênova tendo fugido do cerco de Caffa (Crimeia). Ele trazia uma carga mortal: a peste bubônica. Em apenas dois anos, essa peste letal ceifou a vida de um terço da população da Europa e Oriente Médio, alterando todo o cenário do medievalismo que, no plano filosófico, verá o nascimento:

- a) Da filosofia racionalista empirista, que apostava no processo do raciocínio lógico matemático como a melhor maneira para adquirir conhecimento sobre o mundo natural e espiritual.
- b) Da escola platonista cristã, que tentou realçar como deus é diferente de qualquer ser que a mente humana é capaz de aprender. Logo, para conhecer os desígnios de deus, era preciso definir sua natureza básica.
- c) Da escola aristotélica cristã, baseada na obra *Suma Teológica* de Tomás de Aquino que, valendo-se das ideias aristotélicas sobre o infinito como ponto de partida, procurou refutar este raciocínio a fim de proteger os ensinamentos da igreja.
- d) Do humanismo renascentista, considerada uma ponte entre o pensamento medieval e o moderno, e marcada por um conjunto renovado de interesses na cultura clássica greco-romana.
- e) Da escolástica, movimento filosófico que surge como o objetivo de justificar a fé pela razão, defendendo os dogmas da igreja contra o empirismo e a lógica moderna.

### QUESTÃO 24

O petróleo foi o recurso energético que mobilizou a 2ª revolução industrial na virada do século XIX para o século XX. No início de 1970, a confirmação de que este recurso natural não era renovável, serviu como pretexto para o início de um conflito geopolítico que resultaria numa grande crise econômica. No Brasil, os maiores efeitos da crise de 1973 foram:

- a) A criação de um programa de desenvolvimento baseado em energias renováveis, batizado de programa Proálcool, que levou a popularização do uso do etanol combustível e a estabilização imediata dos preços.
- b) A criação do Plano Nacional de Desenvolvimento, no governo Geisel, que promoveu mudanças em setores estratégicos que possibilitaram reerguer rapidamente a economia nacional e retomar o crescimento.
- c) O início da chamada era do “milagre econômico”, visto que a quebra das importações do petróleo promoveu o incremento da produção e do consumo interno e o surgimento da Petrobrás.
- d) O realinhamento político-ideológico do governo brasileiro com as potências emergentes no setor de produção e refino de petróleo, especialmente a União Soviética e a China, e a criação de um novo bloco econômico entre esses países.
- e) A quebra dos altos índices de crescimento econômico brasileiro, que levaram a população a se rebelar contra a regime militar, o que fez aumentar as críticas e transparecer os abusos que o governo encobria ao longo dos anos com a máscara do crescimento econômico.

### QUESTÃO 25

Com a revolução científica do século XVII, iniciou-se um movimento de transformação da forma como percebíamos o mundo natural, pensado a partir da racionalidade que desafiou todos os preconceitos, tradições e convenções. Em meados do século XVIII, o filósofo francês Denis Diderot organizou a redação de uma enciclopédia que, composta de 17 volumes, levou 21 anos para ser concluída. Sobre o movimento intelectual por trás da produção da Enciclopédia, aponte qual alternativa não apresenta uma de suas principais características:

- a) Os cientistas começaram a fazer investigações sistemáticas sobre os fenômenos naturais.
- b) Foi marcado pela crescente crença de que o conhecimento, a liberdade e a felicidade são alcançados pelo uso da razão.
- c) A valorização do ascetismo, como forma de atingir o conhecimento verdadeiro.
- d) Promoveu o questionamento das ideias sociais, religiosas e políticas tradicionais que governavam desde o matrimônio até o movimento dos astros no firmamento.
- e) Rompeu com as antigas tradições e crenças que derivavam sobretudo de ensinamentos religiosos e doutrinas da igreja.

### QUESTÃO 26

O conceito de democracia como “poder do povo” surgiu na Grécia antiga por volta do século V antes de Cristo. A democracia consiste em um regime político que supõe o governo direto ou indireto da população mediante eleições regulares para preenchimento de cargos administrativos nas diversas esferas do poder. A população brasileira teve mais uma vez a oportunidade de exercer a soberania popular, um dos pilares da democracia no último dia 15 de novembro, quando da realização das eleições municipais. Considere as afirmativas a seguir sobre a democracia.

I - Na democracia clássica grega, o povo era a autoridade soberana para exercer as funções legislativas e judiciárias, por isso toda a população era chamada a participar de forma direta das decisões que envolvessem a manutenção da vida em comum.

II - A democracia representativa como conhecemos hoje teve a sua origem a partir das ideias iluministas do século XVIII. Como fundamentos da democracia representativa temos a soberania popular através do voto, a separação entre os poderes, o respeito às leis, a livre manifestação do pensamento e a cidadania.

III - Na democracia representativa (modelo adotado por grande parte dos países ocidentais, inclusive o Brasil), as deliberações coletivas não são tomadas diretamente pelos cidadãos, mas por pessoas eleitas, a participação dos cidadãos ocorre de forma indireta por meio de instituições políticas.

IV - Em alguns países a democracia representativa se mostrou ineficiente em termos de assegurar que as ações dos governos atendessem aos anseios da maioria da população. Esse contexto leva ao surgimento da democracia participativa com o objetivo de propiciar ações políticas mais igualitárias baseada na participação popular através de grupos da sociedade organizada.

V - A constituição brasileira de 1988 instituiu o sufrágio universal (direito de todos os cidadãos de votarem e serem votados) em conformidade com as exigências constitucionais para o exercício da cidadania política. Esse princípio do direito eleitoral está fundamentado no conceito de democracia direta clássica.

São verdadeiras as afirmativas:

- a) II, III e IV.
- b) I e V.
- c) I, III e IV.
- d) I, II e IV.
- e) I, III e V.

### QUESTÃO 27

O Bioma Pantanal está localizado geograficamente no centro da América do Sul, abrange aproximadamente 210.000 Km² e se constitui na maior planície aluvial do mundo, sendo drenada por um complexo de sistema de rios e canais das bacias hidrográficas dos rios Paraguai e Paraná. É um ambiente de inestimável valor ecológico que tem sofrido nas últimas décadas graves ameaças dentre as quais as queimadas e o assoreamento.

Considere as afirmativas a seguir sobre o Pantanal.

I - A conservação do Bioma Pantanal depende somente da política ambiental brasileira já que se trata de um ambiente exclusivo do território brasileiro.

II - Uma característica importante do Bioma Pantanal se refere a sua riqueza de biodiversidade, nele podemos encontrar formações vegetais dos demais biomas brasileiros como Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, entre outros, por isso o Pantanal é considerado um mosaico de biomas.

III - O ciclo de vida do Bioma Pantanal está intimamente ligado ao ciclo das águas (cheias e vazantes). Assim, as chuvas que normalmente começam no mês de novembro e se estendem até o mês de abril elevam o nível dos rios que podem inundar até 2/3 da área, carreando e depositando nutrientes na forma de sedimentos e húmus, que por sua vez irão nutrir a vegetação no período seco que se estende até a primavera.

IV - Dentre as principais ameaças que afetam o Bioma Pantanal podemos mencionar a intensiva atividade agrícola em suas bordas que contaminam os solos e provocam o assoreamento dos cursos d'água.

V - A atividade da pecuária exercida de forma intensiva no Bioma Pantanal não tem maiores impactos ecológicos, visto que ela foi introduzida no século XVIII e, portanto, já está integrada ao ambiente pelo tempo que é praticada no local.

São verdadeiras as afirmativas:

- a) I e V.
- b) II, III e IV.
- c) I, III e IV.
- d) III, IV e V.
- e) II e V.

### QUESTÃO 28

O conceito de desenvolvimento sustentável mais utilizado na atualidade pressupõe atender as necessidades atuais da população sem comprometer a capacidade de atendê-las para as gerações futuras. Em 2015, os representantes dos 193 países Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU), reuniram-se nos Estados Unidos da América e reconheceram que a erradicação da pobreza é o maior desafio global e uma condição indispensável para alcançarmos o desenvolvimento de uma sociedade sustentável.

Considere as afirmativas a seguir.

I - Construir uma sociedade sustentável passa necessariamente por uma justiça mais igualitária, por uma melhor distribuição das riquezas e pelo fim da exclusão social.

II - Viabilizar uma sociedade sustentável é garantir que o desenvolvimento esteja integrado à natureza de forma a considerar a distribuição equitativa das riquezas, a diversidade biológica e sociocultural.

III - Uma sociedade sustentável será viabilizada a partir de políticas públicas que garantam o crescimento econômico respeitando o caráter finito dos recursos naturais, pois estes são determinantes para o processo de distribuição das riquezas e a consequente diminuição da pobreza.

IV - Apoiar a pesquisa e o desenvolvimento de vacinas e medicamentos e garantir o acesso dos mesmos às populações de menor poder aquisitivo são metas dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU, que contribuem para a sustentabilidade do Planeta.

V - Eliminar as disparidades de gênero, garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional estão em consonância com as ideias de sustentabilidade.

São verdadeiras as afirmativas:

- a) III, IV e V.
- b) I, III e V.
- c) I, II e III.
- d) I, II, IV e V.
- e) I, II, III, IV e V.

### QUESTÃO 29

A mundialização do espaço geográfico contemporâneo por meio da interligação econômica, política, socioambiental e cultural verificada desde as últimas décadas do século XX foi condicionada principalmente pelos avanços tecnológicos das telecomunicações e melhorias do sistema de transportes. A velocidade dos avanços tecnológicos continua modificando as relações entre os países e ao mesmo tempo criam redes de informações que viabilizam fluxos de mercadorias e serviços, além de conectarem pessoas de forma instantânea, fomentando o processo que conhecemos como globalização.

Considere as afirmativas a seguir sobre o processo de globalização.

I - O modelo industrial estabelecido no início do século XX baseado na automação foi a base de sustentação do ciclo de produtividade da economia mundial que se estendeu até 1973 quando do primeiro choque do petróleo.

II - Com a elevação dos preços do petróleo imposto pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) em 1973 e 1979, a economia mundial entra em crise gerando recessão e desemprego. De outra parte, neste momento surge nos países desenvolvidos uma nova organização do processo produtivo baseada na revolução técnico-científica que se tornou a base da globalização econômica.

III - A partir da revolução técnico-científica ocorreram avanços significativos nas áreas de informação, biotecnologia e química-fina, que possibilitaram o desenvolvimento de novas técnicas, matérias primas e produtos. Também uma maior qualificação profissional passou a ser intrínseca ao processo de globalização.

IV - As inovações tecnológicas atribuídas ao processo de globalização atual se espalharam por todos os lugares do Planeta com rapidez nunca vista, atendendo as bases dos processos produtivos bem como as estruturas sociais.

V - As corporações transnacionais comandam e lideram a integração do mercado mundial, visto que a competitividade passou a ser determinada cada vez

mais pela incorporação de tecnologias de ponta que demandam altos investimentos e ampliação da escala do mercado consumidor.

São verdadeiras as afirmativas:

- a) I, II e IV.
- b) II, IV e V.
- c) II, III e V.
- d) I, IV e V.
- e) III, IV e V.

### QUESTÃO 30

A pandemia da Covid-19 que assola o mundo a partir do final de 2019 continua fazendo vítimas de forma preocupante. Segundo a Organização Mundial da Saúde, em relatório atualizado às 3:32 p.m., do dia 14 de novembro de 2020, os dados apontavam para 53.164.803 contaminados com 1.300.576 óbitos no mundo todo. No Brasil, conforme as secretarias estaduais de saúde em 13 de novembro às 7:30 p.m., os dados apontavam para 5.810.652 casos confirmados com 164.737 óbitos. (Ver tabela a seguir)

Distribuição da Covid-19 por Regiões no Brasil				
Regiões	Número de casos	Óbitos	Incidência por 100.000 habitantes	Óbitos por 100.000 habitantes
Centro Oeste	723.964	15.408	4.442,3	94,5
Sudeste	2.033.224	74.761	2.300,8	84,6
Norte	729.347	16.302	3.957,2	88,4
Sul	792.021	15.076	2.642,2	50,3
Nordeste	1.532.096	43.190	2.684,5	75,7

Considere os dados da tabela acima.

I - A região Sul do Brasil, apesar de ser a terceira em número de casos, é a região que apresenta os menores índices em termos de óbitos.

II - A região Sudeste do Brasil, a mais desenvolvida do país, apesar de ter uma incidência menor por grupos de 100.000 habitantes apresenta indicativos mais preocupantes que a região Nordeste em termos de óbitos.

III - Os indicativos da região Centro Oeste em termos do número de óbitos são os mais preocupantes, apesar desta ocupar a quarta colocação em termos absolutos.

IV - Apesar da região Sudeste apresentar indicativos mais preocupantes em termos de óbitos por grupos de 100.000 habitantes que a região Norte, esta, por sua vez, apresenta percentualmente índices superiores à primeira.

V - Se estabelecendo a relação direta entre os casos confirmados de Covid-19 e o número de óbitos, a região Sul do Brasil é a que se encontra em piores condições.

São verdadeiras as afirmativas:

- a) III, IV e V.
- b) I, II e V.
- c) II, IV e V.
- d) I, IV e V.
- e) I, II e III.

ESPAÇO PARA RASCUNHO

## LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

### QUESTÃO 31 – LÍNGUA ESPANHOLA

**Aborto: ni por el bien de las mujeres,  
ni cuestión de salud pública**

Un especialista en obstetricia con 35 años de experiencia en la profesión explica por qué las propias estadísticas del Ministerio de Salud de la Nación dejan al descubierto el engaño que busca hacerse creer a la población para que se apruebe la Ley de Interrupción Legal del Embarazo. Una iniciativa que se apoya en el desconocimiento de la vida humana y con intereses ocultos.

POR AGUSTINA SUCRI 21.11.2020.



Las estadísticas publicadas por el Ministerio de Salud de la Nación indican que en 2018 **murieron un total de 35 mujeres por “embarazo terminado en aborto”**. Estos son datos no opiniones, como les gusta remarcar a muchos de los que hoy vuelven a alzar sus pañuelos verdes en reclamo por la aprobación de la “Ley de Interrupción Legal del Embarazo”, que no es otra cosa que la autorización para eliminar libremente a los nonatos. Como si con eso bastase para librarse del cargo de conciencia de **matar a una vida humana**.

“Esas 35 muertes eran por aborto en general, incluyendo los abortos espontáneos, de modo que son todavía menos las que habían muerto por aborto provocado”, detalló en una entrevista con *La Prensa* el doctor Ernesto Beruti, médico obstetra y jefe del servicio de Obstetricia del Hospital Universitario Austral.

En ese sentido, remarcó que **“es mentira que el aborto clandestino es la primera causa de muerte materna en la Argentina y eso está demostrado por las estadísticas del Ministerio de Salud de la Nación”**.

**“La causa número uno de mortalidad materna son los trastornos hipertensivos, después las sepsis puerperales y, en tercer lugar, está la mortalidad materna por aborto”**, contrastó.

Por lo tanto, el punto de partida que pretende justificar el interés por impulsar esta ley no encuentra sustento ni en la realidad ni en las cifras oficiales. **“No es lo mismo decir que se mueren 20 mujeres**

**por abortos, como ocurrió en 2017, que decir que se mueren 200, 10.000 o 20.000. La diferencia es importante”**, remarcó Beruti.

En opinión del especialista, la legalización del aborto no es una cuestión de salud pública, **“es evidente que es una cuestión política e ideológica, que se ha manipulado y se sigue manipulando”**.

Las verdaderas problemáticas que en la actualidad atentan contra la salud de la mujer distan mucho del aborto. **“Cuando uno se fija cuáles son la principales causas de la mortalidad de las mujeres en edad reproductiva, de 15 a 49 años, observa que son el HIV, el chagas, el suicidio... recuerdo que las estadísticas de 2016 indicaban que se suicidaban 645 mujeres jóvenes por año. ¿Qué hacemos como país para cuidar la salud mental de nuestras jóvenes? Y accidentes de auto también hay un montón. ¿Dónde están las campañas de salud pública para evitar eso? Si fuera un problema de salud pública, tendríamos que atacar aquellas enfermedades o patologías que producen mucha mortalidad y no una que produce 20 por año”**, subrayó para luego agregar: **“Pero aclaro que para las familias de esas 20, es un horror. No hay que minimizar ninguna muerte. No debería morirse ninguna”**.

Por eso Beruti insistió en que **“hay un montón de causas que son muchísimo más frecuentes que el aborto y que no se toman en cuenta”**.

[...]

Fonte: <http://www.laprensa.com.ar/496094-Aborto-ni-por-el-bien-de-las-mujeres-ni-cuestion-de-salud-publica-.note.aspx>.  
Acesso em: 24 nov. 2020.

Sobre o texto intitulado “Aborto: ni por el bien de las mujeres, ni cuestión de salud pública”, publicado no jornal argentino *La Prensa*, em 21 de novembro de 2020, é possível afirmar que

- a) a legalização do aborto na Argentina, de acordo com o obstetra entrevistado, doutor Beruti, não é uma questão de saúde pública, mas política e ideológica.
- b) de acordo com o entrevistado Ernesto Beruti, o aborto é uma questão grave de saúde pública e deveria ser assim tratado pelas políticas governamentais argentinas.
- c) na Argentina, o aborto é, segundo o doutor Ernesto, a causa número um de mortalidade materna, em seguida estão os transtornos hipertensivos e as sepses puerperais.
- d) o aborto, de acordo com o texto, é a verdadeira problemática que atenta contra a vida das mulheres na atualidade.
- e) a partir do texto é possível compreender que, associados aos casos de aborto, mas não a sua frente nas estatísticas, estão também os de suicídio, HIV e chagas, os quais são as principais causas de mortalidade das mulheres argentinas em idade reprodutiva.

## QUESTÃO 32 – LÍNGUA ESPANHOLA

### Sobre el paso del tiempo, las palabras y el silencio

POR AGUSTÍN DE BEITIA 18.10.2020.



#### Poemas en cincuentena

Por Daniel Varacalli Costas  
Ediciones en Danza. 74 páginas

La poesía y la música están unidas por un vínculo insoslayable, que se remonta a sus orígenes históricos. La música obra en el sonido y en el silencio, y la poesía lo hace en las palabras, pero ambas con una misma consciencia del ritmo. Es una de las colaboraciones más antiguas y provechosas entre las distintas expresiones del arte. Música y poesía son también dos aficiones de Daniel Varacalli Costas que exploró en su paso como periodista por La Prensa y que se expresan ahora en estos Poemas en cincuentena.

En este, su primer libro de poemas, se encuentran versos que revelan el desnudo del poeta por definir lo inasible, por “encontrar la frase, la palabra, la letra justa. “¿Cómo decir lo indecible/ sin música?/ ¿Cómo suena lo innombrable/ sin palabras?”, se pregunta en “Zama”. Pero también hay versos que hablan de “una música que vuelve” junto a otros inspirados por una ópera o un concierto.

Varacalli (Buenos Aires, 1970), que es abogado y traductor, se ha especializado en la crítica, la difusión y la escritura sobre música, una materia a la que ha dedicado ya media docena de libros. Esta inclinación se manifestó primero en las páginas de este diario, donde -por otra parte- publicó su primer soneto, a Lugones, luego premiado. Y después continuó como jefe de prensa del Teatro Colón, como coordinador del Centro Cultural Konex y como miembro del gabinete de la Dirección General de Música de la Ciudad.

Hoy, cumplidos los 50 años, publica este poemario cuyo título juega con su edad y con la cuarentena extendida que estamos viviendo.

Los poemas que aquí se incluyen tienen un aroma a balance vital. El paso del tiempo (“esa arena que se escurre”), el cambio de mirada que aporta la madurez y el sentido de la finitud se cuelan entre sus páginas con cierta melancolía. Como lo hacen, por lo demás, el amor y la admiración por la belleza de las pequeñas cosas.

Varacalli toma a veces distancia para verse, como si fuera otro. Consciente de sí mismo y del presente fugaz en el que caminamos, contempla su entorno, las

montañas, el mar o la llanura “que vieron siempre el mismo sol”, para construir torres de palabras o también rumiar en el silencio.

Fonte: <http://www.laprensa.com.ar/494731-Sobre-el-paso-del-tiempo-las-palabras-y-el-silencio.note.aspx>. Acesso em: 24 nov. 2020.

Leia o que se afirma sobre o texto:

I - Trata-se de uma resenha crítica da obra literária *Poemas em cincuentena*, do autor Daniel Varacalli Costas.

II – O título da obra, de acordo com o resenhista, possui relação com a idade do poeta e também com o contexto atual vivido em decorrência da pandemia da COVID-19.

III – No trecho “Consciente de sí mismo y del presente fugaz en el que caminamos, contempla su entorno, las montañas, el mar o la llanura ‘que vieron siempre el mismo sol’”, a palavra “llanura” pode ser entendida no contexto do texto como *natureza*.

IV – O livro de Varacalli é seu primeiro livro de poemas, o qual de acordo com o autor do texto traz a ousadia do poeta por definir o incompreensível, o que fica evidenciado nas palavras *denudado* e *inasible*, presentes na frase “versos que revelan el desnudo del poeta por definir o inasible”.

V – Para o resenhista a relação entre música e poesia é uma das mais antigas e proveitosas entre as diferentes expressões da arte. Na abertura do texto, o autor marca a diferença entre elas, mas também o que as une, para isso estabelece uma oposição de ideias por meio do uso da palavra “pero”, a qual possibilita tal relação por ser uma conjunção adversativa.

Estão corretas as afirmativas:

- a) Apenas I, II e V.
- b) Apenas I, II, IV e V.
- c) Apenas I, II e III.
- d) Apenas II, III e V.
- e) I, II, III, IV e V.

## QUESTÃO 31 – LÍNGUA INGLESA

### Good Sleep Habits Tied to Lower Risk of Heart Failure

People who slept seven to eight hours a night, didn't snore and weren't excessively tired during the day were less likely to develop heart failure.



By Nicholas Bakalar

Nov. 23, 2020

A combination of healthy sleep habits **may** help reduce the risk for heart failure, new research suggests.

Scientists studied 408,802 generally healthy people aged 27 to 73 between 2006 and 2010, collecting information on their sleep habits. Each person got a zero-to-five “healthy sleep score,” based on five healthy

sleep practices: being a “morning person”; sleeping seven to eight hours a night; rarely or never snoring; rarely having insomnia; and rarely being excessively sleepy during the day.

Over an average follow-up of 10 years, there were 5,221 cases of heart failure. Compared with people who scored zero or one, those who scored two had a 15 percent reduced risk for heart failure; those who scored three had a 28 percent reduced risk; and those who scored four a 38 percent risk reduction. Those who scored a perfect five had a 42 percent lower risk of heart failure compared with those who scored zero or one.

The study, in the journal *Circulation*, controlled for smoking, alcohol intake, physical activity, diabetes, hypertension and other variables. It is an observational study, however, so it does not prove causality.

“We should consider all of these sleep behaviors together rather than treating them as separate phenomena,” said the senior author Dr. Lu Qi, a professor of epidemiology at Tulane University. “People regulate their sleep as a whole, not as separate events.”

Fonte: <https://www.nytimes.com/2020/11/23/well/live/good-sleep-habit-s-tied-to-lower-risk-of-heart-failure.html>. Acesso em: 24 nov. 2020.

Em uma pesquisa recente, cientistas apontaram para o fato de que ter bons hábitos em relação ao sono contribui para a diminuição de doenças como a insuficiência cardíaca. Sobre o que se afirma no texto, sua interpretação e sua análise linguística, só não é possível afirmar o que está expresso na alternativa:

- A expressão “Over an average follow-up of 10 years, there were 5.221 cases of heart failure.” pode ser entendida, no contexto do texto, como “Acima da taxa esperada em 10 anos, houve 5.221 casos de insuficiência cardíaca.”
- Na frase “A combination of healthy sleep habits may help reduce the risk for heart failure [...]” a palavra **may**, em destaque no texto, é classificada gramaticalmente como um verbo modal e possui função modalizadora no contexto da frase, a qual pode ser entendida como “pode ajudar a reduzir o risco”.
- Sobre as práticas frequentes dos participantes da pesquisa em relação ao sono destacaram-se as de ser matutino, dormir de sete a oito horas por noite, raramente ou nunca roncar enquanto dorme, raramente ter insônia e raramente ficar sonolento ao longo do dia.
- No título a palavra “Tied” pode ser entendida como “associada”, considerando o contexto da frase. Gramaticalmente a palavra classifica-se como um verbo.
- De acordo com o texto, todos os comportamentos em relação aos hábitos de sono devem ser considerados integrados, como um todo, ao invés de tratá-los como fenômenos separados

## QUESTÃO 32 – LÍNGUA INGLESA

### Whole Measures for Urban Conservation

A collaboration of The Nature Conservancy’s Cities Network and the Center for Whole Communities



### WHOLE MEASURES FOR URBAN CONS.

Whole Measures for Urban Conservation © TNC

In 2014, The Nature Conservancy expanded its focus to include cities and began by asking a series of questions. With opportunities to collaborate with diverse community groups and partners large and small, how would the organization align objectives across all interests? How would it get along with partners in the planning process and ensure all would have a voice and a degree of equity? How could this work be viewed with an eye toward justice and fairness, promote economic vitality, engage local communities, while helping nature and people be more resilient? And finally, how would success be measured?

To answer these questions, it was clear that The Conservancy could benefit from working with an institutional partner to bring in external perspectives to expand the capacity to work across different and engage diverse communities. The Conservancy’s nascent Cities Network, a group of urban practitioners across North America, partnered with Center for Whole Communities to develop **Whole Measures for Urban Conservation**, a reference point for conservation leaders interested in prioritizing benefits to low-income communities and advancing justice and equity in urban programs.

Based on Center for Whole Communities’ Whole Measures methodology, the guide supports program planning, community engagement and evaluation through the lens of socioeconomic impacts and equitable outcomes. It dedicates special attention to four primary areas of measurement that focus on the human impacts of conservation strategies as a priority for how we define success in cities.

[...]

Fonte: <https://www.nature.org/en-us/what-we-do/our-priorities/build-healthy-cities/stories/whole-measures-for-urban-conservation/>. Acesso em: 24 nov. 2020.

Você já ouviu falar em conservação urbana? O texto “*Whole Measures for Urban Conservation*” aborda essa temática. Após a sua leitura, analise as afirmações abaixo considerando sua interpretação e análise linguístico-gramatical a partir do contexto textual.

I – O “The Nature Conservancy” sempre incluiu as cidades em suas ações e medidas de conservação.

II – Na frase “How would the organization align objectives across all interests?” a palavra *align* é um verbo, o qual no contexto da pergunta expressa o sentido de “alinhar”.

III – Na frase “How could this work be viewed” temos uma estrutura de voz passiva com verbo modal, ou seja, *Modal verb* mais o *verb to be* e o verbo *view* no particípio passado. O mesmo ocorre na expressão “how would success be measured”.

IV – A palavra “fairness” no contexto do texto não pode ser entendida como sinônimo de justiça e equidade, mas como sinônimo de verdade.

V – O “Whole Measures for Urban Conservation” tornou-se um ponto de referência para outros líderes interessados em priorizar benefícios para comunidades de baixa renda.

Estão corretas as afirmativas:

- a) Apenas I, II, III e V.
- b) Apenas II, III e V.
- c) Apenas II, III e IV.
- d) Apenas III, IV e V.
- e) I, II, III, IV e V.

### QUESTÃO 33



Fundação Astrojildo Pereira

Sábado, 07 novembro 2020 / Publicado em Política Hoje

Miguel Reale Júnior\*: Vacina obrigatória

### Campanha contra a vacinação por motivos políticos pode ser crime de responsabilidade

O obscurantismo bolsonariano faz-nos retroceder no tempo mais de um século. Em 1900 a cidade do Rio de Janeiro, então capital federal, era conhecida como empestada, vítima de febre amarela, peste bubônica e cólera. Oswaldo Cruz, diretor de saúde pública no governo Rodrigues Alves, enfrentou as duas primeiras a partir de 1902 e em 1904 deu início ao combate à

varíola, cuja imunização poderia dar-se pela aplicação de vacina já conhecida havia décadas.

Depois de muita discussão, foi aprovada no Congresso Nacional a Lei n.º 1.261, de outubro de 1904, que determinava a vacinação compulsória. Houve, então, já naquele tempo, tanto fake news, difundindo ser pernicioso a vacina, como exploração política de positivistas, seguidores de Augusto Comte, e florianistas, adeptos de Floriano Peixoto, que tomaram a questão da vacina como pretexto para tentar derrubar o presidente.

A contestação à obrigatoriedade, liderada por parlamentares, antes oficiais do Exército, ganhou cores gravíssimas, pois entre 10 e 20 de novembro as ruas foram ocupadas por revoltosos, com um saldo terrível de 30 mortos e mais de 900 presos, dos quais 450, por antecedentes criminais, foram enviados para o Acre. Muitos feridos.

Até Rui Barbosa se pôs contra a vacina, ponderando que, “assim como o Direito veda ao poder humano invadir-nos a consciência, assim lhe veda transpor-nos a epiderme”. A obrigatoriedade foi revogada. Em 1908 muitos morreram de cólera e a população acorreu, então, para tomar a vacina. Rui alterou sua posição e em 1917 homenageou Oswaldo Cruz, reconhecendo dever-se a ele a vitória sobre o flagelo e a diferença entre o “Brasil pesteadado, que encontrou, e o Brasil desinfectado, que nos veio a legar”.

Em plena pandemia, antes do meio do mandato, Jair só pensa na reeleição. E por interesse político, como em 1904, lança suspeitas sobre a vacina e nega sua obrigatoriedade para contentar seguidores e atacar governadores, contrariando os valores básicos da Constituição e os termos da legislação específica por ele mesmo sancionada. E daí?

No campo legal, a Lei n.º 6.259/75 e o Decreto n.º 78.231/76 impõem a obrigatoriedade da vacina a todos os adultos, aos quais incumbe submeter à vacinação os menores sob sua guarda.

A prevenção da contaminação da covid-19 é, especificamente, disciplinada pela Lei n.º 13.979/20. No artigo 3.º da lei, dispõe-se: “Para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional de que trata esta Lei, as autoridades poderão adotar, no âmbito de suas competências, entre outras, as seguintes medidas: (...) III – determinação compulsória de (...) d) vacinação”. Essa conduta pode ser adotada, segundo o parágrafo 7.º desse artigo 3.º, pelos gestores locais de saúde, ou seja, pelos governadores, desde que cientificamente recomendada a providência.

Na Constituição da República consagra-se o valor da solidariedade no artigo 3.º, segundo o qual é objetivo fundamental da República construir uma sociedade livre, justa e solidária. Ser vacinado é ser solidário, pois não apenas se protege a si mesmo, mas todos da comunidade, visando a alcançar a imunização. A solidariedade, na expressão de Dworkin, vem a ser “considerar a vida dos outros como parte de suas próprias vidas” (Uma Questão de Direito, pág. 297), significando “a pessoa se abrir à outra, pensá-la, sofrer com”,

no dizer de Arias Bustamante (Alternativa Ideológica: Comunitarismo, pág. 40), unidos todos por grande cordão umbilical.

Pela via da solidariedade social pode-se cimentar, orientar e construir concretamente nossa unidade como povo, surgindo em face desse objetivo da República o dever de solidariedade que a todos vincula (André Corrêa, Solidariedade e Responsabilidade, pág. 313).

Como transmissores, somos todos iguais perante o vírus. Ninguém, por nenhuma razão, pode colocar-se acima dos demais e negar-se a colaborar com a comunidade na precaução contra o malefício da infecção. Rejeitar a vacina, autorizada pela Anvisa, é atuar com desprezo pelo outro, em superioridade antissolidária.

Como elucida o Supremo Tribunal Federal (Oscar Vilhena, Direitos Fundamentais, pág. 388, reproduzindo votos de Celso de Mello), “a proteção à saúde representa um fator que associado a um imperativo de solidariedade social impõe-se ao Poder Público”, em qualquer plano da organização federativa, tomando medidas preventivas e curativas.

Em outro voto, Celso de Mello observa que a negação de qualquer tipo de obrigação a ser cumprida com base nos direitos sociais significa a renúncia a “reconhecê-los como verdadeiros direitos” (pág. 399), em arrepio ao princípio da solidariedade.

Assim, campanha contra futura vacinação, por motivação política, significa não reconhecer a precaução eficaz contra o vírus como um direito da comunidade, a ser explicado e exigido de todos pelo chefe da Nação. Tal conduta infringe o artigo 7.º da Lei n.º 1.079/50, ou seja, pode ser crime de responsabilidade consistente em violar o direito social à saúde, pois incita a impedir a imunização, objetivo solidário de todo o povo. Que flagelo!

\*Advogado, professor titular sênior da Faculdade de Direito da USP, membro da Academia Paulista de Letras, foi ministro da Justiça.

Fonte: O Estado de S. Paulo

Disponível em: <https://opiniao.estadao.com.br/noticias/espaco-aberto,vacina-obrigatoria,70003504222>. Acesso em: 24 nov. 2020.

Sobre o texto *Vacina Obrigatória*, de Miguel Reale Júnior, analise as afirmações abaixo e assinale a incorreta.

- O autor utiliza-se de diferentes argumentos para defender a sua tese: argumentos de citação; argumentos de autoridade e argumentos por fatos históricos, tais como a Revolta da Vacina e o governo de Floriano Peixoto.
- O termo “determinação compulsória” significa algo que obriga ou compele a fazer; já o termo “obscurantismo” significa doutrina daqueles que não desejam que a instrução penetre na massa do povo, doutrina que é contrária ao progresso intelectual e material.
- Há, no texto, várias figuras de linguagem: “vacina já conhecida havia décadas” (hipérbole); “vitória sobre o flagelo” (eufemismo); “suas próprias vidas” (pleonasmo); “Como transmissores, somos todos iguais perante o vírus” (comparação).
- O termo “solidariedade”, apresentado sob diferentes formas, é recorrente no texto. Para o autor, o termo está ligado diretamente a um sentimento de identi-

cação em relação ao sentimento dos outros. A palavra tem origem no francês *solidarité*, que também pode remeter para uma responsabilidade recíproca. Essa solidariedade não significa apenas reconhecer a situação delicada de uma pessoa ou grupo social, mas também consiste no ato de ajudar essas pessoas desamparadas. No âmbito jurídico, a solidariedade diz respeito a um acordo em que um elemento tem um sentido de obrigação perante outro elemento. Todos esses sentidos são mobilizados no texto.

- Expressões metafóricas como “grande cordão umbilical” e “cimentar/construir concretamente” são utilizadas para fazer referência à ideia de responsabilidade solidária no texto.

## QUESTÃO 34

### Artigo: A cultura do cancelamento

Adriana Izel - 17/03/2020



No mundo da **internet**, principalmente no terreno das **redes sociais**, é fácil ler que determinada pessoa foi cancelada. A expressão diz respeito à chamada **cultura do cancelamento**, termo que foi considerado o de maior destaque de 2018 e de 2019 pelo Dicionário Macquarie, por causa da disseminação ocorrida nas redes sociais pelo mundo. Não se sabe ao certo a origem dele, mas foi a partir de 2017, durante as denúncias de assédio sexual em Hollywood e do surgimento do movimento #MeToo, que ele começou a aparecer com mais força.

Embora o movimento tenha decolado em 2017 com a hashtag #MeToo, ele definitivamente manteve seu ímpeto e começou a espalhar suas asas linguísticas para além da hashtag e do nome do movimento, respondendo a uma necessidade óbvia no discurso que cerca essa convulsão social, explicou, em comunicado, o Dicionário Macquarie.

No dicionário, a palavra cancelar quer dizer eliminar ou riscar para tornar sem efeito. É exatamente isso que a cultura do cancelamento da web propõe. Basta que uma pessoa pública ou não, apesar de que os famosos acabam sendo as principais vítimas, faça algo errado para que as propostas de cancelamento comecem a surgir. No Brasil nomes como do humorista e influencer Carlinhos Maia, do funkeiro MC Gui, da cantora Anitta e do cantor Nego do Borel já figuraram entre os cancelados. Bullying, preconceito, homofobia e transfobia foram os motivos que os levaram ao boicote do público.

Como tudo na vida, a cultura do cancelamento tem bônus e ônus. Como ponto positivo, percebo a indignação das pessoas em relação a situações que antes passavam despercebidas, como casos de preconceito, machismo e racismo, além dos citados acima. No entanto, o ponto negativo desse movimento está na anulação por completo. Não há uma conversa, não há uma busca por se colocar no lugar do outro.

É claro que há atitudes que são deploráveis e até criminosas. E, para usar outro termo da internet, não é preciso passar pano, acobertando erros. Mas a decisão de cancelar alguém, muitas vezes, pode ser drástica demais. É como se tivéssemos o poder de eliminar, ao melhor estilo do que ocorre em realities shows, onde isso, de fato, é uma brincadeira, parte de uma dinâmica de jogo, sem direito a resposta ou retratação.

Fonte: [https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/opiniao/2020/03/17/internas\\_opiniao,834742/artigo-a-cultura-do-cancelamento.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/opiniao/2020/03/17/internas_opiniao,834742/artigo-a-cultura-do-cancelamento.shtml). Acesso em: 23 nov. 2020.

Após a leitura do texto *A cultura do cancelamento*, analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa correta.

I - Na frase “Bullying, preconceito, homofobia e transfobia foram OS motivos que OS levaram ao boicote do público”, as duas ocorrências de OS apresentam a mesma classe gramatical.

II - A expressão “passar pano” – acobertar, omitir algo sobre alguém – vem da expressão idiomática cujo emprego se dá quando temos a pretensão de deixar que determinado fato ou circunstância permaneça exatamente como se apresenta naquele momento.

III - Quanto ao processo de formação, as palavras *transfobia* e *homofobia* são formadas a partir do radical grego *fobia*, que significa medo; já a palavra *cancelamento* apresenta um neologismo semântico.

Está(ão) correta(s):

- a) Somente II.
- b) Somente III.
- c) Somente I e III.
- d) Somente II e III.
- e) Somente I e II.

## QUESTÃO 35

### A pedra do sono

João Cabral de Melo Neto

Meus olhos têm telescópios  
espiando a rua  
espiando a minha alma  
longe de mim mil metros.

Mulheres vão e vêm nadando  
em rios invisíveis.  
Automóveis como peixes cegos  
compõem minhas visões mecânicas.

Há vinte anos não digo a palavra  
que sempre espero de mim.  
Ficarei indefinidamente contemplando  
meu retrato eu morto.

Fonte: MELO NETO, João Cabral de. *Pedra do sono*. Recife: Edição do autor, 1942 (tiragem especial em papel Drexler).

Sobre o poema *Pedra do Sono*, de João Cabral de Melo Neto, publicado em 1942, somente não é correto afirmar que

- a) o poema é, acima de tudo, uma ode ao pessimismo, aos dramas humanos e à indiscutível capacidade de adaptação das pessoas.
- b) o poema apresenta uma inclinação para a objetividade, embora predominem aspectos surrealistas, como sugere a palavra “sono”.
- c) há, no poema, uma intenção de experimentação poética, mas há o racionalismo e uma construção laboriosa, marcas recorrentes na poesia do autor.
- d) embora com aspectos surrealistas, o poema tem grande influência cubista, o que é perceptível através da preocupação com a construção do poema e o foco no objeto do qual se fala.
- e) no símbolo “pedra” temos a obsessão pela ordem e clareza que motivará toda a produção literária de João Cabral de Melo Neto; em “sono”, temos a poesia ainda vaga, que o autor luta para transformar em palavras concretas.

## QUESTÃO 36

No romance “A paixão segundo GH”, de Clarice Lispector, publicado em 1964, o fluxo de consciência permeia toda a obra. Clarice Lispector transmite ao leitor as preocupações emocionais da personagem, denominada GH, que busca incessantemente pelo conhecimento interior a partir de sua relação com uma barata. Com relação ao fluxo de consciência da personagem, analise os trechos abaixo e assinale aquele em que podemos perceber uma tomada de consciência da personagem, a partir do processo de epifania.

- a) “Se eu me confirmar e me considerar verdadeira, estarei perdida porque não saberei onde engastar meu novo modo de ser – se eu for adiante nas minhas visões fragmentárias, o mundo inteiro terá que se transformar para eu caber nele”.
- b) “Até aquele momento eu não havia percebido totalmente a minha luta, tão mergulhada que estivera nela. Mas agora, pelo silêncio onde enfim eu caíra, sabia que havia lutado, que havia sucumbido e que cederá”.
- c) “Só à ideia, fechei os olhos com a força de quem tranca os dentes, e tanto apertei os dentes que mais um pouco eles se quebrariam dentro da boca”.
- d) “É difícil perder-se. É tão difícil que provavelmente arrumarei depressa um modo de me achar, mesmo que achar-se seja de novo a mentira de que vivo”.
- e) “Provação. Agora entendo o que é provação. Provação: significa que a vida está me provando. Mas provação: significa que eu também estou provando. E provar pode ser transformar numa sede cada vez mais insaciável”.

## QUESTÃO 37

Hélio Oiticica, artista carioca, performático, pintor e escultor, “com seu desejo constante pela experimentação e sua preocupação com o ambiente, constrói uma obra diversa e, ao mesmo tempo única, capaz de afetar o público da forma como ele deseja, convidando-o a ser parte da obra, o que ilustra também a sua crença de que arte e vida se mesclam. A obra de arte, para Oiticica, é um objeto a ser experienciado, construído, usufruído e que ganha sentido na relação que o homem estabelece com ele. Sua arte está no mundo, assim como o mundo está na sua arte” (Hélio Oiticica. In: *Enciclopédia Itaú cultural de arte e cultura brasileiras*. São Paulo: Itaú Cultural, 2020).

A visão de antiarte, a aposta na força do experimentalismo e no sentido de apropriação às coisas do mundo, leva Oiticica a propostas inovadoras, entre elas, destacam-se:

- a) Ninho, Performance e *Body art*.
- b) Bóides, Parangolés e Penetráveis.
- c) Objeto arte e *Ready-made*.
- d) Performance e *Body art*.
- e) *Tropicália*, *Assemblage* e *Penetráveis*.

### QUESTÃO 38

Brasília é uma das maiores expressões do modernismo brasileiro e que em 1987 teve parte de seu território tombado pela Unesco como patrimônio mundial. Tem sua relevância artística e cultural por inter-relacionar arquitetura, artes plásticas e paisagismo. De elevado valor histórico, artístico e estético apresenta em seu conjunto obras de diferentes artistas. As obras abaixo compõem parte do acervo da cidade e são designadas, respectivamente:



Fonte: <https://images.google.com/>.

- a) A Justiça, Oscar Niemayer. Os Guerreiros, Victor Brecheret. Azulejos, Cândido Portinari.
- b) A Justiça, Alfredo Volpi. Os Candangos, Bruno Giorgi. Azulejos, Cândido Portinari.
- c) A Justiça, Oscar Niemayer. Os Candangos, Lúcio Costa. Azulejos, Marianne Peretti.
- d) A Justiça, Alfredo Ceschiatti. Os Candangos, Bruno Giorgi. Azulejos, Athos Bulcão.
- e) A Justiça, Alfredo Volpi. Os Candangos, Bruno Giorgi. Azulejos, Di Cavalcanti.

### QUESTÃO 39

“Há razoável consenso sobre a contribuição das Atividades Físicas e Esportivas para a promoção da saúde da população em geral. No entanto, o entendimento sobre como essa contribuição acontece tem mudado ao longo do tempo”.

Fonte: PNUD. *Relatório de Desenvolvimento Humano Nacional no Brasil*. Atividades Físicas e Esportivas para todas as pessoas. PNUD, 2017, p. 134.

Considerando o excerto anterior, marque a alternativa que não corresponde a uma das etapas de contribuição das Atividades Físicas e Esportivas para a promoção da saúde, segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano Nacional no Brasil (PNUD, 2017).

- a) Em meados de 1990, a atividade física regular ao longo da vida se tornou uma preocupação de saúde pública permanecendo no centro de atenções das políticas desde então.
- b) Na década de 1980, os argumentos para justificar a prática de Atividades Físicas e Esportivas se deslocaram da aptidão física para os impactos dos comportamentos sedentários sobre a saúde.
- c) Na década de 1970, a saúde se consolidou como um vetor importante para justificar a prática de Atividades Físicas e Esportivas nas primeiras etapas da vida, agora vinculada à preocupação com a aptidão física.
- d) No final do século XIX, os benefícios atribuídos às Atividades Físicas e Esportivas estavam vinculados ao funcionamento eficiente do corpo, à correção das más posturas e ao auxílio do desenvolvimento, em termos de padrão natural de crescimento das crianças.
- e) No início dos anos 2000, os benefícios das Atividades Físicas e Esportivas perderam relevância e passaram a receber menos atenção de pesquisadores, particularmente, pelo insucesso no combate ao sedentarismo.

### QUESTÃO 40

Leia as duas afirmações.

1. A prática de exercícios físicos e de esportes sempre gera saúde e qualidade de vida.
2. Qualquer descrição sobre práticas corporais precisa ser analisada em relação ao seu sentido e contexto, uma vez que podem ser benéficas ou prejudiciais, dependendo do modo como forem conduzidas.

Marque a alternativa correta.

- a) A primeira afirmação é falsa, a segunda afirmação é verdadeira e justifica porque a primeira é falsa.
- b) A primeira afirmação é falsa, a segunda afirmação é verdadeira e não justifica porque a primeira é falsa.
- c) As duas afirmações são verdadeiras e a segunda afirmação não justifica a primeira.
- d) As duas afirmações são falsas.
- e) A primeira afirmação é verdadeira, a segunda falsa e não justifica porque a primeira é verdadeira.