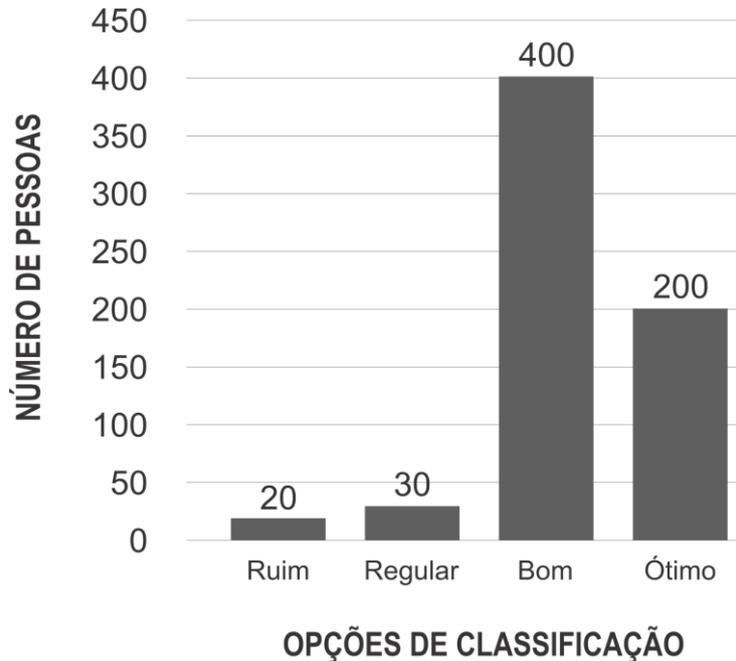




O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

MATEMÁTICA

Um restaurante *self service* possui um terminal para avaliação de atendimento com quatro opções de classificação: ruim, regular, bom e ótimo. O dono desse restaurante, certo dia, resolveu conferir os resultados obtidos. Para deixá-los mais visíveis, construiu o seguinte gráfico.



Ao final do processo, ele calculou a média final da avaliação e a divulgou no *site* do restaurante. Para esse cálculo, ele utilizou uma média aritmética ponderada, considerando peso 1 para a classificação “ruim”, peso 2 para a classificação “regular”, peso 3 para a classificação “bom” e peso 4 para a classificação “ótimo”.

O resultado final divulgado no *site* do restaurante foi

2,5.

3,2.

65,0.

208,0.

520,0.

O gerente de uma fábrica de *cupcakes* está analisando a produção semanal da empresa. Atualmente, o negócio conta com 60 funcionários, que conseguem produzir, semanalmente, 24 000 *cupcakes*. Junto ao departamento de recursos humanos, o gerente constatou que ocorreu uma queda de produtividade após a contratação de novos funcionários, de modo que o número de *cupcakes* produzidos semanalmente, por cada funcionário, diminuiu em 5 unidades para cada colaborador adicional. Com base nisso, o gerente

O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

conseguiu descobrir a quantidade exata de novos funcionários que deveria contratar para produzir a maior quantidade possível de *cupcakes* por semana.

O aumento na quantidade de funcionários encontrado pelo gerente foi de

10.

20.

50.

60.

70.

Em um campeonato regional de futsal, estão inscritas 8 equipes. De acordo com as regras desse campeonato: na primeira fase, cada equipe joga uma única vez com cada uma das demais, de modo que passam para a fase seguinte apenas as quatro equipes mais bem colocadas, com base no número de vitórias, empates e derrotas. Na segunda fase, cada uma das quatro equipes joga uma única vez com as demais, passando para a próxima e última fase apenas as duas mais bem colocadas. Sabendo disso, o técnico de uma das equipes resolveu, considerando empate, derrota e vitória igualmente prováveis, calcular a probabilidade de seu time passar da primeira fase para a segunda sem nenhum empate nem derrota, com objetivo de mostrar os resultados ao time e engajá-los ainda mais nesse desafio.

A partir disso, qual foi a probabilidade encontrada pelo técnico?

$$\frac{1}{3^3}$$

$$\frac{1}{3^4}$$

$$\frac{1}{3^7}$$

$$\frac{1}{3^8}$$

$$\frac{1}{3^{10}}$$

O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

Segundo a NBR 9050, as rampas de acesso a estabelecimentos devem ter inclinação máxima de 8,33%. O cálculo da inclinação (i) de uma rampa é feito multiplicando-se por 100 a razão entre a altura (h) do desnível e o comprimento (c) da projeção horizontal, consideradas na mesma unidade de medida, ou seja:

$$i\% = \frac{h}{c} \cdot 100\%$$

Pensando nisso, um fiscal de obras realizou a inspeção da construção de uma rampa de 4,1 m de extensão e 90 cm de altura do desnível. Após alguns cálculos, o fiscal conseguiu disponibilizar para a construtora um relatório sobre a rampa, indicando se ela respeitava ou não as normas estabelecidas.

Com base nos cálculos feitos pelo fiscal, o relatório indicou que a rampa

respeitava as normas, visto que a inclinação era de 2,19%.

respeitava as normas, visto que a inclinação era de 2,25%.

desrespeitava as normas, visto que a inclinação era de 22,5%.

desrespeitava as normas, visto que a inclinação era de 28,1%.

desrespeitava as normas, visto que a inclinação era de 97,6%.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou hoje (28/11) a versão 2021 do Mapa Político do Brasil na escala 1 : 2 500 000. Representação cartográfica mural de todo o território brasileiro, o mapa representa a organização político-administrativa do país compreendendo seus 26 estados e o Distrito Federal. Nele também constam as sedes de todos os municípios brasileiros, além de outras informações cartográficas.

IBGE lança nova edição do Mapa Político do Brasil na escala 1:2.500.000. **MundoGEO**, Curitiba, 28 nov. 2022. Disponível em: <https://mundogeo.com/2022/11/28/ibge-lanca-nova-edicao-do-mapa-politico-do-brasil-na-escala-12-500-000/>. Acesso em: 13 maio 2023

Duas cidades que distam 15 cm na versão 2021 do mapa divulgado pelo IBGE distam, na realidade,

3,75 km.

37,5 km.

375 km.

3 750 km.

37 500 km.

BIOLOGIA

A ouabaína é uma substância que foi, inicialmente, extraída das raízes e sementes das plantas *Acocanthera ouabaio* e *Strophanthus gratus*. Atualmente, sabe-se que ela possui um correspondente endógeno humano que age como um hormônio inibidor do transportador de membrana Na/K-ATPase. Apesar disso, poucas informações são conhecidas sobre a droga, além de seu potencial para agir em cardiopatias.

VASCONCELOS, Danielle I. B. de. **Análise do efeito imunomodulador da ouabaína na inflamação e nocicepção**. 2011. 144 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Celular e Molecular) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011. p.7. (adaptado).

O potencial terapêutico da substância apresentada no texto pode ter relação com sua capacidade de interromper diretamente processos de

osmose celular.

difusão simples.

transporte ativo.

secreção celular.

difusão facilitada.

Um estudo publicado na revista científica Jama Network comparou a quantidade de melatonina descrita na embalagem com a realmente encontrada em gomas vendidas em farmácias americanas. [...] Os pesquisadores da Cambridge Health Alliance e da Universidade do Mississippi descobriram que, dos 25 produtos analisados, 22 tinham uma rotulagem inadequada, com a quantidade real do hormônio variando de 74% a 347% da concentração indicada no rótulo. Isso significa que alguns produtos tinham quase quatro vezes mais melatonina do que o informado, o que pode ser um perigo. [...] Em setembro do ano passado, a Academia Americana do Sono recomendou que pais procurem um médico antes de dar melatonina aos filhos por conta do risco.

AZEVEDO, Evelin. Melatonina: uso da substância em gominhos pode trazer risco para crianças, diz novo estudo. **O Globo**, Rio de Janeiro, 10 maio 2023. Disponível em: https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2023/05/melatonina-uso-da-substancia-em-gominhos-pode-trazer-risco-para-criancas-diz-novo-estudo.ghtml?utm_source=instagram&utm_medium=Social&utm_campaign=O%20Globo. Acesso em: 10 maio 2023. (adaptado).

A superdosagem no corpo humano do hormônio indicado no texto pode estar relacionada a problemas como a

absorção deficiente de cálcio.

elevação da glicose sanguínea.

redução da taxa metabólica basal.

produção insuficiente de hemácias.

regulação inadequada do ritmo circadiano.

TEXTO I

O código genético é um conjunto de regras que organiza a maneira como os quatro tipos de nucleotídeos de DNA podem ser combinados e traduzidos nos 20 aminoácidos que compõem as proteínas. Alterações nessas combinações podem levar a mudanças estruturais na síntese proteica.

TEXTO II

		Segunda base do códon				
		U	C	A	G	
Primeira base do códon	U	UUU } Phe	UCU } Ser	UAU } Tyr	UGU } Cys	U
		UUC } Leu	UCC } Ser	UAC } Tyr	UGC } Cys	C
		UUA } Leu	UCA } Ser	UAA stop	UGA stop	A
		UUG } Leu	UCG } Ser	UAG stop	UGG Trp	G
C	CUU } Leu	CCU } Pro	CAU } His	CGU } Arg	U	
	CUC } Leu	CCC } Pro	CAC } His	CGC } Arg	C	
	CUA } Leu	CCA } Pro	CAA } Gln	CGA } Arg	A	
	CUG } Leu	CCG } Pro	CAG } Gln	CGG } Arg	G	
A	AUU } Ile	ACU } Thr	AAU } Asn	AGU } Ser	U	
	AUC } Ile	ACC } Thr	AAC } Asn	AGC } Ser	C	
	AUA } Ile	ACA } Thr	AAA } Lys	AGA } Arg	A	
	AUG Met	ACG } Thr	AAG } Lys	AGG } Arg	G	
G	GUU } Val	GCU } Ala	GAU } Asp	GGU } Gly	U	
	GUC } Val	GCC } Ala	GAC } Asp	GGC } Gly	C	
	GUA } Val	GCA } Ala	GAA } Glu	GGA } Gly	A	
	GUG } Val	GCG } Ala	GAG } Glu	GGG } Gly	G	

- Arg - Arginina
- Asn - Aspargina
- Asp - Ácido aspártico
- Cys - Cisteína
- Gln - Glutamina
- Glu - Ácido glutâmico
- Gly - Glicina
- His - Histidina
- Ile - Isoleucina
- Leu - Leucina
- Lys - Lisina
- Met - Metionina (códon de início)
- Phe - Fenilalanina
- Pro - Prolina
- Ser - Serina
- Stop - Códon de parada
- Thr - Treonina
- Try - Tirosina
- Val - Valina

©Reprodução/Angela Cora

CORA, Angela. Chart of genetic code. RNA codons to protein synthesis. Vector illustration. Didactic illustration. Shutterstock. Disponível em: <https://www.shutterstock.com/pt/image-vector/chart-genetic-code-rna-codons-protein-2056128767>. Acesso em: 6 jun. 2023. (adaptado).

O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

De acordo com os conceitos apresentados nos textos, considere a seguinte cadeia de RNAm: 5' AUG GGU AUU AAU CGU ACU UAA 3'. Caso uma mutação de substituição de terceira base ocorra, alterando U por A, a cadeia de aminoácidos produzida será modificada caso o códon afetado seja o

- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

O salmão rosado (*Oncorhynchus gorbuscha*), do noroeste do Pacífico, vem apresentando um decréscimo do seu tamanho em anos recentes. Em 1945, os pescadores começaram a ser pagos pelo peso, em vez de serem pagos por indivíduo de salmão apanhado e, por isso, aumentaram o uso de um tipo de rede que seletivamente apanha peixes maiores. Portanto, depois que essa técnica de pesca foi introduzida, salmões menores passaram a ter uma chance maior de sobrevivência. A seleção favorável ao menor tamanho na população dos salmões foi intensa, pois o esforço de pesca é altamente eficiente – em torno de 75 a 80% dos salmões adultos nadando em rios sob investigação foram capturados nestes anos. Nesse contexto, o tamanho médio do salmão diminuiu em torno de um terço nos 25 anos seguintes.

RIDLEY, Mark; **Evolução**. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 106. (adaptado).

A mudança no tamanho dos salmões é ocasionada por seleção natural do tipo sexual.

direcional.

alopátrica.

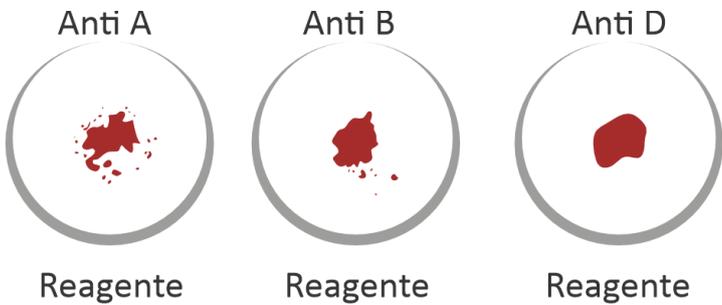
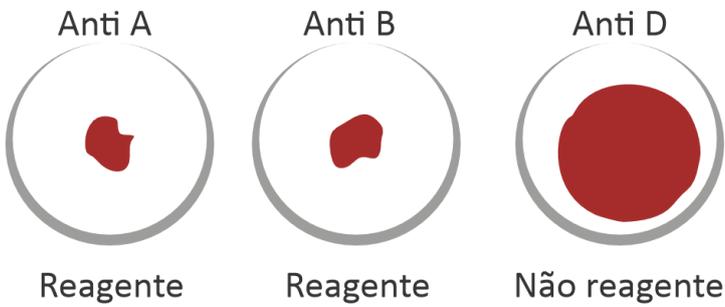
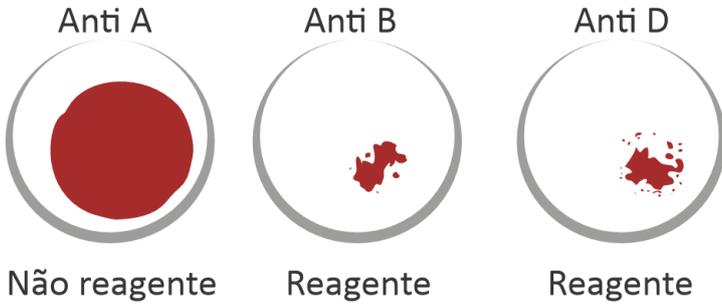
disruptiva.

estabilizadora.

A tipagem sanguínea é um teste imuno-hematológico realizado com soluções (soros) de imunoglobulinas anti-A, anti-B e anti-D (anti-Rh). Em contato com os soros, o sangue testado pode reagir de forma que a massa avermelhada do sangue sofra um processo de aglutinação. Essa reação positiva indica a presença, na amostra, do antígeno correspondente à imunoglobulina do soro e quanto mais reagente for o sangue, menores as possibilidades de o indivíduo ser considerado um doador viável.

Qual amostra submetida ao teste explicado no texto indica um melhor doador?

O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.



O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

FÍSICA



©WillTirando

WILLTIRANDO. Pancadão. WillTirando, 3 maio 2013. Disponível em: <http://www.willtirando.com.br/pancadao/>.

Acesso em: 9 maio 2023.

A característica sonora mencionada pela personagem da tirinha se refere à propriedade do som conhecida como

- altura.
- timbre.
- duração.
- velocidade.
- intensidade.**

A *air fryer* é um eletrodoméstico utilizado para cozinhar alimentos com ar quente. O seu princípio de funcionamento a caracteriza como um método de preparo de alimentos mais saudável do que o uso de frigideiras comuns, por exemplo, pois a cocção não depende da utilização de óleos ou gorduras. Considere que, por conta dessas vantagens, um consumidor decidiu comprar um modelo de *air fryer* bastante comercializado no país, cujas especificações são mostradas a seguir. No fim de semana, ou seja, sábado e domingo, esse consumidor utilizou a *air fryer* e, para economizar, estabeleceu que o tempo ideal de funcionamento do aparelho por dia de uso seria de, no máximo, 3 horas.

Voltagem	127V/220V
Capacidade	3,2 L
Potência	1 270 W
Temperatura	200 °C (máx.)
Tipo de tomada	20 A

O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

Pensando nisso, a energia máxima consumida pelo aparelho citado no texto, em kWh, nos dias indicados, será igual a

26,40.

15,24.

11,43.

7,62.

3,81.

Milhões de pessoas ainda vivem sem acesso à eletricidade no mundo, principalmente nos países com elevados índices de pobreza. Embora muitas pessoas vivam em regiões próximas a fontes de águas termais que, em tese, poderiam ser utilizadas para mover geradores elétricos, esse potencial energético não é bem explorado.

ENERGIA dos gêiseres. **Pesquisa FAPESP**, 2006. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/energia-dos-geiseres/>. Acesso em: 17 maio 2023. (adaptado).

O potencial da fonte energética citada no texto pode ser explorado para obtenção de eletricidade por meio do uso primário da energia

elétrica.

cinética.

térmica.

química.

potencial.

Os fornos micro-ondas funcionam por meio de um fenômeno chamado de aquecimento dielétrico, no qual as moléculas de água dos alimentos que estão em aquecimento rotacionam e transferem energia para as moléculas vizinhas ao se chocarem com elas. Assim, a energia absorvida aumenta a vibração das partículas, aquecendo a comida. Pensando nessa explicação, é possível entender que para elevar a temperatura de 100 g de batata-doce congelada, variando essa temperatura de 5 °C para 45 °C, sabendo que ela é composta de 80% de água e utilizando um forno micro-ondas por 1 minuto, por exemplo, é necessário ajustar a potência do aparelho para um valor específico. Considere ainda que toda a energia elétrica consumida é convertida em energia térmica transferida para a água, cujo calor específico é igual a 4,2 J/g °C.

A potência específica do forno micro-ondas para aquecer a porção de batata-doce equivale a

504 W.

280 W.

224 W.

168 W.

134 W.

O que cai mais rápido, uma pena ou uma bola de boliche? Claro que, para a maioria das pessoas, a resposta imediata seria “bola de boliche”. Mas, e se alguém tivesse a ideia de fazer esse teste na maior câmara de vácuo do mundo, quem cairia mais rápido? Foi isso que o físico Brian Cox decidiu fazer na *NASA's Space Power*, uma câmara capaz de replicar o ambiente do espaço sideral. Ele demonstrou que os dois objetos caem praticamente ao mesmo tempo.

JULIO, Renan A. Incrível! Vídeo mostra bola de boliche e penas brancas caindo na mesma velocidade. *Galileu*, 5 nov. 2014. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/blogs/buzz/noticia/2014/11/incrivel-video-mostra-bola-de-boliche-e-penas-brancas-caindo-na-mesma-velocidade.html>. Acesso em: 14 maio 2023. (adaptado).

A demonstração indicada no texto só foi possível porque, na câmara, desprezou-se o(a)

formato da pena.

resistência do ar.

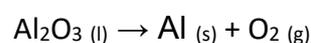
peso dos objetos.

massa dos objetos.

aceleração da gravidade.

QUÍMICA

O alumínio é um metal leve e resistente muito importante para nossa sociedade. Sua principal vantagem é apresentar uma proteção natural contra a corrosão. A produção do alumínio se dá pela extração de Al_2O_3 a partir do minério bauxita e, depois, pela eletrólise ígnea desse composto. Esse processo é representado na seguinte equação não balanceada:



Considere as massas molares ($\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$): Al = 27 e O = 16.

O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

A massa aproximada de alumínio (em toneladas), produzida a partir de 5,0 t de bauxita com 55% de pureza de Al_2O_3 , considerando o rendimento de 80% da reação, é

0,58.

1,16.

1,46.

2,11.

2,65.

O gálio é um metal sólido, à temperaturas abaixo de $29\text{ }^\circ\text{C}$, e muda seu estado quando colocado na palma da mão, porém seu ponto de ebulição é em torno de $2\ 000\text{ }^\circ\text{C}$, razão pela qual é muito útil para termômetros de altas temperaturas. É perceptível, nesse elemento químico, a grande diferença entre seus pontos de fusão e ebulição, composto por baixo ponto de fusão e alto ponto de ebulição.

STANGE, Simone M. **Guia didático para o ensino de química**. 2012. 164 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de pós-graduação em ensino de ciência e tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2012. p. 166. (adaptado).

O fenômeno mencionado no texto que envolve o gálio e o corpo humano acontece porque ele passa por um processo de

dissolução em vapor de água, formando uma mistura homogênea, a partir dessa substância presente na atmosfera.

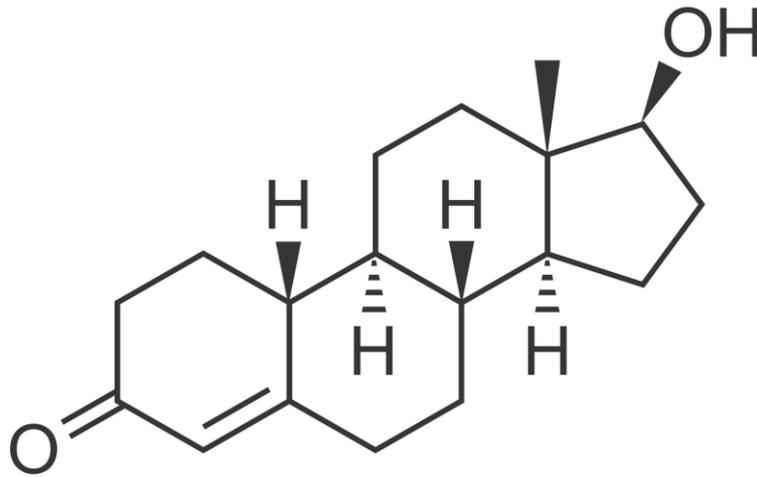
reação com o oxigênio do ar, formando o óxido de gálio, produto líquido nas condições ambientes.

ebulição, já que o contato com a mão tem temperatura suficiente para provocar tal mudança.

liquefação, já que é provocada pelos gases presentes na atmosfera, especialmente pelo N_2 .

fusão, já que a temperatura normal do corpo faz com que a substância passe para o estado líquido.

NANDROLONA



Reprodução

As funções orgânicas presentes na estrutura são

ácido carboxílico e cetona.

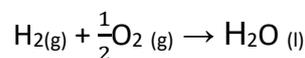
álcool e aldeído.

cetona e álcool.

éster e cetona.

éter e cetona.

O hidrogênio verde é considerado um possível substituto para o petróleo nas próximas décadas. Porém, um dos métodos utilizados para a obtenção do hidrogênio é a eletrólise da água, e esse processo demanda um alto consumo de energia elétrica. Por conta disso, energias limpas, como a eólica e a solar, devem ser utilizadas nesse processo. Com base nesses dados, o hidrogênio ainda é uma boa opção? A resposta é sim, pois a queima do hidrogênio libera bastante energia e origina como subproduto a água, como mostra a equação a seguir:



Considere as energias de ligação: H–H 436,0 kJ.mol⁻¹, O=O 498 kJ.mol⁻¹ e O–H 462 kJ.mol⁻¹.

A partir da leitura do texto, o ΔH da combustão do hidrogênio, ou seja, a energia liberada, é

+ 10 kJ.mol⁻¹.

+ 223 kJ.mol⁻¹.

– 239 kJ.mol⁻¹.

– 472 kJ.mol⁻¹.

– 1609 kJ.mol⁻¹.

A polpa de graviola bruta foi inicialmente descongelada sob refrigeração, em geladeira doméstica, processada em liquidificador doméstico, refinada por meio de peneiramento para separação de fibras e por último diluída com água potável para obtenção de produto nas concentrações de 25, 30 e 35% m/m de polpa.

SANTOS, Dyego da Costa *et al.* Elaboração de bebida tipo néctar de graviola adoçada com mel de *Apis mellifera*. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 27, n. 4, p. 216-225, 2014. p. 218. (adaptado).

O último processo indicado no texto acontece por meio da(o)

trituração do soluto para facilitar a mistura da solução.

adição de solvente para diminuir a concentração da solução.

diminuição do volume da solução para diminuir sua concentração.

inclusão de mais soluto para aumentar a concentração da solução.

separação dos elementos da solução para purificar sua concentração.

FILOSOFIA

Quando os homens cometem reciprocamente injustiça e dela são vítimas, vindo, portanto, a experimentar ambas as coisas, os que não podem esquivar-se de uma e nem alcançar a outra consideram mais vantajoso firmar um acordo para não mais serem vítimas de injustiça e nem virem a cometê-la. Desse ponto foi que nasceram as leis e os contratos entre os homens, passando, então, o que é determinado por lei a ser chamado legalidade e justiça.

PLATÃO. **A república**. 3. ed. Belém: EDUFPA, 2000. p. 95.

O autor do texto argumenta que a justiça se origina a partir da necessidade de

correção das falhas morais dos indivíduos.

fundamentação da vida política racional.

contemplação das verdades inteligíveis.

proteção da propriedade privada.

delimitação do alcance penal.

O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

O aumento da produtividade econômica, que por um lado produz as condições para um mundo mais justo, confere por outro lado ao aparelho técnico e aos grupos sociais que o controlam uma superioridade imensa sobre o resto da população. O indivíduo se vê completamente anulado em face dos poderes econômicos. Ao mesmo tempo, estes elevam o poder da sociedade sobre a natureza a um nível jamais imaginado.

ADORNO, Theodor; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**: fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Zahar, 1985. p. 14.

O texto denuncia uma situação social marcada por um(a)

descompasso da atividade racional.

contradição do avanço produtivo.

cerceamento da livre expressão.

antagonismo dos poderes civis.

negação dos direitos humanos.

Pois é por si tão evidente que sou eu quem duvida, entende e deseja que não é necessário acrescentar nada para explicá-lo. E certamente tenho a potência de imaginar; pois, ainda que possa acontecer que as coisas que imagino não sejam verdadeiras, não obstante essa potência de imaginar não deixa de estar realmente em mim, e faz parte do meu pensamento.

DESCARTES, René. **Meditações metafísicas**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. p. 48.

A reflexão desenvolvida pelo autor do texto sugere uma confirmação da

evidência do espírito cético.

existência do sujeito pensante.

insuficiência do pensar racional.

permanência da virtude anímica.

superioridade da imaginação epistêmica.

GEOGRAFIA

As romarias e as diversas devoções são características religiosas e culturais importantes do camponês caatingueiro, que faz promessa para seu santo de devoção pedindo que “mande a misericórdia”, referindo-se à chuva, tida por ele como o maior bem que pode receber, pois representa a possibilidade de trabalhar a terra, da colheita farta. A chuva é tratada com certa dose de misticismo, mais que em qualquer outra região do Brasil, pois “tempo bom” é “tempo de chuva”; é o “inverno”, que para ele não está relacionado às quatro estações do ano cientificamente definidas. Para ele, tem intrínseca relação com a chuva, se está chovendo é tempo de inverno, tempo de plantar, de preparar as lavouras para estocar alimentos, água e

O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

recursos financeiros para serem utilizados durante os meses em que as fontes de água e alimentos ficam mais escassas em função de períodos de longa estiagem.

DOURADO, José Aparecido Lima. Camponês caatingueiro. **GeoTextos**, Bahia, v. 8, n. 1, p. 97-119, 2012. p. 102. (adaptado).

O texto descreve um quadro socioambiental típico do domínio climático

equatorial com pluviosidade torrencial.

tropical com predominância chuvosa.

temperado com estações definidas.

semiárido com chuvas irregulares.

subtropical com período seco.

A friagem que atinge o Acre desde sábado fez muita gente correr para as lojas à procura de roupas de frio.

Nesta segunda-feira, 04, pela manhã, quando os termômetros marcam entre 14 e 16 graus de

temperatura, as lojas comemoram o crescimento significativo das vendas.

TAVARES, Luciano. “Formigão” baixa preço das roupas de frio e vê elevação de 50% das vendas na capital. **AC24horas**, 4 jun. 2018. Disponível em: <https://ac24horas.com/2018/06/04/formigao-baixa-preco-das-roupas-de-frio-e-ve-crescimento-de-50-nas-vendas/>. Acesso em: 7 jun. 2023.

Na notícia apresentada, há uma associação entre um aumento no setor de vendas no Acre e a ocorrência de um fenômeno natural que, nesse contexto, é provocado pelo(a)

influência de uma massa de ar de origem polar.

redução da umidade nas áreas de clima equatorial.

aquecimento anômalo das águas do Oceano Pacífico.

formação de vórtices ciclônicos na Cordilheira dos Andes.

abrandamento do processo de inversão térmica nas cidades.

Estados Unidos e China são os maiores investidores em estudos, produtos e tecnologias no contexto da Indústria 4.0. Na visão dos Estados Unidos, a China adota uma estratégia geopolítica híbrida, priorizando a competição econômica, tecnológica e militar. Nesse sentido, essas potências disputam em estudos e produtos relacionados à área aeroespacial e satélites, aos sistemas de navegação e comunicações, às operações financeiras, à guerra de informações, às operações em infraestruturas, às operações cibernéticas, entre outras coisas. Portanto, pode-se dizer que as tecnologias emergentes, como inteligência

artificial, robôs, *big data*, são importantes alvos de disputas entre essas potências.

SCORSIM, Ericson. A tecnologia competitiva de 5G da Huawei nas redes de comunicações. **Direito da Comunicação**, 8 jun. 2020. Disponível em: <https://direitodacomunicacao.com/>. Acesso em: 12 maio 2023. (adaptado).

Com base no texto, a disputa principal entre Estados Unidos e China no contexto descrito gira em torno de

aperfeiçoar os navios e os trens.

proteger o comércio e a economia.

aumentar o setor nuclear e o bélico.

censurar as mídias e as informações.

ampliar as pesquisas e o desenvolvimento.

Atualmente, cerca de 25 países do planeta utilizam a energia geotérmica, com destaque para os Estados Unidos, as Filipinas e a Indonésia. No Brasil, no entanto, não há um grande potencial para a exploração desse tipo de energia, que é utilizada apenas em áreas de lazer. Duas cidades que utilizam suas fontes térmicas para o turismo são Poços de Caldas (MG) e Caldas Novas (GO). As usinas geotérmicas transformam a energia geotérmica obtida do calor proveniente do interior da Terra em eletricidade, sendo implantadas próximas às áreas onde há grande quantidade de vapor e de água quente.

AZEVEDO, Julia. Entenda o que é energia geotérmica. **eCycle**. Disponível em: [https://www.ecycle.com.br/energia-geotermica/#:~:text=No%20Brasil%2C%20a%20energia%20gest%C3%Armica,aquecidas%20pelo%20processo%20de%20geotermia](https://www.ecycle.com.br/energia-geotermica/#:~:text=No%20Brasil%2C%20a%20energia%20gest%C3%Armica,aquecidas%20pelo%20processo%20de%20geotermia.). Acesso em: 12 maio 2023. (adaptado).

O exíguo aproveitamento da energia descrita no Brasil está relacionado à

ocorrência da vulnerabilidade climática anual.

existência da placa tectônica sul-americana.

queima de combustíveis fósseis minerais.

afluência de zonas limítrofes tectônicas.

carência de recursos hídricos nacionais.

O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

Se cidades como Delhi, Lagos, São Paulo e Tóquio parecerem povoadas hoje, pense em como estarão em 2050. A Organização das Nações Unidas prevê que até lá duas em cada três pessoas, ou 2,5 bilhões de pessoas, viverão em centros urbanos. As cidades são polos de desenvolvimento cultural, científico e econômico, mas também nos lembram dos desafios ambientais e socioeconômicos que enfrentamos. Hoje, as cidades são responsáveis por cerca de 70% das emissões de gases de efeito estufa e consomem 75% da energia e dos recursos do mundo.

FÓRUM global sobre cidades destaca desenvolvimento sustentável. **UNEP**, 12 fev. 2020. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/forum-global-sobre-cidades-destaca-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 13 maio 2023. (adaptado).

Para minimizar os problemas socioambientais descritos no texto, as políticas públicas nas cidades globais devem privilegiar a

- canalização dos cursos d'água urbanos.
- ocupação de áreas urbanas arborizadas.
- promoção dos transportes públicos coletivos.**
- utilização dos combustíveis fósseis automotivos.
- expansão de espaços citadinos impermeabilizados.

HISTÓRIA

Durante os séculos XV e XVI, os europeus começaram a desenhar mapas-múndi com vários espaços vazios – um indício do desenvolvimento de uma mentalidade científica, como também um ímpeto imperial europeu. Os mapas vazios foram um avanço psicológico e ideológico, uma clara admissão de que os europeus ignoravam grande parte do mundo.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens** – Uma breve história da humanidade. 27. ed. Porto Alegre: L&PM, 2017. p. 296.

O autor do texto relaciona a transformação da mentalidade europeia à(ao)

- desenvolvimento de tecnologias náuticas.**
- expansão do colonialismo afro-asiático.
- fortalecimento dos Estados Nacionais.
- inércia do Renascimento Cultural.
- derrocada do mundo feudal.

A Conferência de Yalta, realizada em 1945, viria a ser estigmatizada, particularmente pelos franceses, que não foram convidados, como o instante em que os Três Grandes cinicamente retalharam a Europa, cravando, assim, os alicerces da Guerra Fria. Viria a ser o ponto-chave na acusação macarthista contra Roosevelt e levou a denúncias e traições secretas, apresentadas pelos republicanos. [...] Na verdade, a divisão da Europa ficou nítida bem antes da reunião do Mar Negro. Teerã já lançara a semente.

FENBY, Jonathan. **Os três grandes**: Churchill, Roosevelt & Stalin – ganharam uma guerra e começaram outra. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009. p. 404. (adaptado).

De acordo com o texto, a Conferência citada traçou

sanções da condenação da Alemanha em ascensão.

políticas da nova ordem mundial de desarmamento.

acordos de diplomacia dos inimigos beligerantes.

ações de interesse das potências hegemônicas.

práticas de perseguição interna aos opositores.

Em maio de 1947, a partir de denúncias apresentadas por dois obscuros deputados, o Supremo Tribunal Federal decidiu cassar o registro do Partido Comunista Brasileiro (PCB). A controvertida decisão foi tomada por apenas um voto de diferença. No mesmo dia do fechamento do PCB, o Ministério do Trabalho ordenou a intervenção em catorze sindicatos e fechou uma central sindical controlada pelos comunistas. Seguiram-se, nos meses seguintes, novas ações repressivas, a ponto de haver mais de duzentos sindicatos sob intervenção no último ano do governo Dutra. Embora fosse real a influência dos comunistas em muitos sindicatos, era evidente que, em nome do combate ao comunismo, o governo tratava de quebrar a espinha das organizações de trabalhadores contrárias à sua orientação.

FAUSTO, Boris. **História Concisa do Brasil**. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. p. 222. (adaptado).

As ações mencionadas no texto demonstram, no período retratado, a

desobediência ao contexto internacional.

permanência do governo ditatorial.

manutenção da política trabalhista.

ameaça das ideias anarquistas.

restrição à atuação política.

O conteúdo desta prova é de propriedade da Fundação São Paulo. É expressamente proibida a sua reprodução, utilização em outros concursos, bem como o uso em sala de aula ou qualquer outro tipo, na totalidade ou em parte, sem a prévia autorização por escrito, estando o infrator sujeito à responsabilidade civil e penal.

UNESCO põe Tombuctu na lista do patrimônio em risco

Segundo a Agence France-Presse (AFP), a inscrição da “jóia do deserto”, “título” frequentemente atribuído a Tombuctu (fundada entre os séculos XI e XII) e do complexo funerário do imperador Askia Mohamed I (século XV) em Gao no patrimônio em risco foi feita a pedido do governo de transição maliano. A situação que se instalou no país depois do golpe de Estado de 22 de Março e a destruição de edifícios e manuscritos que desde então se verificou por decisão dos grupos armados ou em virtude dos confrontos levanta os piores receios quanto à preservação daquele patrimônio.

“[Colocá-los na lista de bens em risco] favorece a cooperação e o apoio aos sítios ameaçados pelo conflito armado que afeta a região”, diz o comunicado da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), documento em que a instituição pede ainda aos países que fazem fronteira com o Mali que façam tudo o que está ao seu alcance para “prevenir o tráfico de objetos culturais provenientes destas cidades”.

CANELAS, Lucinda. UNESCO põe Tombuctu na lista do patrimônio em risco. **Público**, Lisboa, 28 jun. 2012. Disponível em: <https://www.publico.pt/2012/06/28/culturaipsilon/noticia/unesco-poe-tombuctu-na-lista-do-patrimonio-em-risco-1552457>. Acesso em: 15 maio 2023. (adaptado).

As preocupações acerca dos bens citados no texto têm como objetivo a

preservação religiosa.

proteção patrimonial.

estabilidade política.

emancipação social.

visitação turística.

A população estava empenhada em desmentir o presidente, e as manifestações políticas voltaram às ruas das grandes cidades com força total. Traziam novidades: o traço carnavalesco e a marca do bom humor. Surgiram bonecos gigantes de Collor vestido como presidiário, fantasias de ratazanas com bigodes e óculos como Paulo César Farias, esquifes com o nome do presidente e de Zélia Cardoso de Mello. Os estudantes, que já andavam indóceis, pintaram o rosto de preto ou verde e amarelo [...].

SCHWARZ, Lília Moritz; STARLING, Heloísa M. **Brasil: uma biografia**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. p. 495.

As mobilizações estudantis descritas no excerto integram as manifestações em defesa da(o)

Emenda Dante de Oliveira.

impedimento do presidente.

anistia amplamente irrestrita.

redemocratização pós-ditadura.

sufrágio direto para o Legislativo.

SOCIOLOGIA

É, portanto, compreensível que se espere que o impacto da cidadania sobre a classe social tomasse a forma de um conflito entre princípios opostos. Se estou certo ao afirmar que a cidadania tem sido uma instituição em desenvolvimento na Inglaterra, pelo menos desde a metade do século XVII, então é claro que seu crescimento coincide com o desenvolvimento do capitalismo, que é o sistema não de igualdade, mas de desigualdade. Eis algo que necessita de explicação. Como é possível que estes dois princípios opostos possam crescer e florescer, lado a lado, no mesmo solo?

MARSHALL, T. H. *Cidadania, classe social e status*. Rio de Janeiro: Zahar, 1967. p. 76.

No texto, o autor suscita uma problemática que gira em torno da

marginalização dos capitalistas em relação ao convívio social.

incompatibilidade do capitalismo em relação à política inglesa.

desestruturação da continuidade dos ideais neoliberais.

incongruência da igualdade em relação à economia.

resolução dos conflitos geradores da cidadania.

A linguagem é tão antiga quanto a consciência – a linguagem é a consciência real, prática, que existe para os outros homens e que, portanto, também existe para mim mesmo; e a linguagem nasce, tal como a consciência, do carecimento, da necessidade de intercâmbio com outros homens.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *A ideologia alemã*. São Paulo: Boitempo, 2007. p. 34.

Sob a perspectiva dos autores do texto, a linguagem se constitui em um(a)

produção social.

objeto decisório.

desvio intelectual.

elemento político.

contingência existencial.