

Nome do Candidato		Nº Inscrição	Nº Prova <b>37981</b>
Documento	Tipo	Local	

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES NESTA PÁGINA

Você recebeu do fiscal o seguinte material: a) Caderno de Questões da Prova Objetiva e Redação com as questões; b) Folha de Respostas destinada às respostas das questões da Prova Objetiva. C) Folha de Resposta destinada a transcrição da Redação.

É responsabilidade do candidato certificar-se de que recebeu a prova correspondente (verifique o cabeçalho do Caderno de Questões). Notifique ao fiscal qualquer irregularidade.

FOLHEAR O CADERNO DE QUESTÕES ANTES DO INÍCIO DA PROVA IMPLICA NA ELIMINAÇÃO DO CANDIDATO. SOMENTE APÓS AUTORIZADO O INÍCIO DA PROVA, VERIFIQUE SE ESTE CADERNO DE QUESTÕES ESTÁ COMPLETO E EM ORDEM. NOTIFIQUE O FISCAL QUALQUER IRREGULARIDADE IMEDIATAMENTE.

Não esqueça de assinar seu nome, com caneta esferográfica de tinta na cor preta ou azul, no espaço próprio da Folha de Respostas.

O candidato deverá assinalar as respostas das questões da Prova Objetiva na Folha de Respostas, preenchendo os alvéolos com caneta esferográfica transparente, de tinta azul ou preta. Será de inteira responsabilidade do candidato os prejuízos advindos de marcações feitas incorretamente na Folha de Respostas (dupla marcação, marcação rasurada, marcação emendada, falta de marcação e campo de marcação não preenchido integralmente).

O candidato deverá utilizar a Folha de Resposta da Redação para transcrever o texto definitivo da Redação.

Tenha muito cuidado com as Folhas de Respostas para não DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR. Ambas somente poderão ser substituídas caso estejam danificadas em suas margens superior ou inferior – BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA.

O candidato só poderá sair da sala após 1 (uma) hora do início da prova.

Não esqueça de cumprir todos os protocolos sanitários contra a COVID-19.

Quando terminar, entregue obrigatoriamente ao fiscal a Folha de Respostas. **NÃO DEIXE DE ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA.**





## REDAÇÃO

Utilize o texto a seguir como motivador para a produção de sua redação. **Não o copie.**

### ATIVIDADE FÍSICA DE LAZER AUMENTA A EXPECTATIVA DE VIDA EM ATÉ SETE ANOS

*Da Redação*

Embora uma grande quantidade de pesquisas científicas já tenha comprovado os vários benefícios da prática de atividade física, inclusive em relação à redução do risco de mortes prematuras, nenhum estudo havia estabelecido quantos anos cada tipo de exercício feito nos momentos de lazer pode acrescentar à vida de uma pessoa, tanto em relação aos indivíduos de peso normal quanto aos obesos. Foi o que fizeram os pesquisadores americanos. Os resultados desse trabalho foram divulgados nesta terça-feira na revista PLoS Medicine.

Os autores levantaram dados de seis estudos diferentes sobre atividades de lazer que, ao todo, envolveram mais de 650.000 participantes de 21 a 90 anos, sendo a maioria acima dos 40 anos de idade. São consideradas atividades físicas de lazer aqueles exercícios cuja prática não é obrigatória e nem tem data e horário certo para acontecer. São atividades como esportes amadores, caminhadas ou corridas ao ar livre e um passeio de bicicleta, por exemplo.

De acordo com I-Min Lee, epidemiologista da Universidade de Harvard e coordenadora do estudo, o nível mínimo de atividade física que é necessário para aumentar a longevidade é o acréscimo de 75 minutos de caminhada rápida (ou outra atividade moderada) por semana. Essa atividade, em comparação com não praticar nenhuma atividade, acrescenta 1,8 ano na expectativa de vida de uma pessoa acima dos 40 anos de idade, segundo a pesquisa. Os resultados ainda mostraram que esse mesmo exercício, se realizado 150 minutos por semana, que são os níveis recomendados pelas autoridades de saúde, eleva em 3,4 anos a longevidade de uma pessoa. Se praticado durante 450 minutos semanais, esse aumento chega a 4,5 anos.

“Essa associação foi encontrada entre homens e mulheres e tanto entre indivíduos de peso normal quanto entre aqueles com sobrepeso ou obesidade”, disse Lee. No entanto, quando os pesquisadores compararam indivíduos sedentários com obesidade severa (índice de massa corporal maior do que 35) a pessoas de peso normal que cumpriam 150 minutos de caminhada rápida por semana, o aumento da expectativa de vida foi de 7,2 anos. A obesidade, portanto, foi relacionada a um menor aumento da expectativa de vida – o que não significa que os exercícios físicos não aumentem a longevidade de pessoas acima do peso.

“Nossos resultados destacam a importante contribuição que as atividades de lazer têm, especialmente entre adultos”, diz Steven Moore, um dos autores do estudo. “O exercício físico regular prolongou a vida de todas as pessoas que foram examinadas em nosso estudo, independentemente do peso.”

**Fonte:** <https://veja.abril.com.br/saude/atividade-fisica-de-lazer-aumenta-a-expectativa-de-vida-em-ate-sete-anos/> (acesso em 08/06/2021), com adaptações.

Tomando o excerto acima apenas como propulsor de suas reflexões, produza um texto dissertativo-argumentativo exclusivamente em prosa, dotado de formas e estruturas linguísticas

compatíveis com a linguagem padrão praticada em textos contemporâneos brasileiros. Nele, deve ser contemplado o seguinte tema:

**LAZER & PRÁTICA DE EXERCÍCIOS: UMA RECEITA PARA A VIDA**

# RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	



## RASCUNHO DE MARCAÇÃO DA PROVA OBJETIVA

O quadro abaixo deverá ser utilizado pelo candidato para anotar a marcação feita no cartão de resposta.

01	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	43	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	44	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>	45	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>	46	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	33	<input type="checkbox"/>	47	<input type="checkbox"/>
06	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	34	<input type="checkbox"/>	48	<input type="checkbox"/>
07	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	35	<input type="checkbox"/>	49	<input type="checkbox"/>
08	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	36	<input type="checkbox"/>	50	<input type="checkbox"/>
09	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	37	<input type="checkbox"/>	51	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>	38	<input type="checkbox"/>	52	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>	39	<input type="checkbox"/>	53	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	26	<input type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/>	54	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	41	<input type="checkbox"/>		
14	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	42	<input type="checkbox"/>		





## LINGUA PORTUGUESA

### Questão 01

As chamadas estruturas relativas mostram, na linguagem contemporânea, que vem ganhando força uma construção que a gramática da língua padrão ainda não aceita. Assinale a alternativa que ilustra essa afirmação, pois contém uma frase com desvio no uso do pronome relativo.

- a) Não sei mais encontrar a casa que ele mora.
- b) Aquelas casas que apareceram na reportagem foram tombadas.
- c) Na rua principal achei finalmente a casa que eu procurava.
- d) Eu quero uma casa que tenha, pelo menos, quatro quartos bem amplos.

### Questão 02

Entre os mecanismos gramaticais que permitem a construção dos recursos argumentativos se inclui o uso de conectores concessivos, como acontece na seguinte frase:

- a) A sociedade viverá um momento de grande divisão no campo das ideias, caso as autoridades prefiram não fazer nada para evitar este panorama.
- b) A sociedade vive um momento de grande divisão no campo das ideias, pois as autoridades preferem não fazer nada para alterar o atual panorama.
- c) A sociedade viveu um momento de grande divisão no campo das ideias, a ponto de as autoridades preferirem não fazer nada para modificar o triste panorama.
- d) A sociedade vivia um momento de grande divisão no campo das ideias, embora as autoridades preferissem não fazer nada para mudar esse panorama.

### Questão 03

A classificação gramatical da palavra destacada só é ADVÉRBIO na seguinte alternativa:

- a) Nunca seria DEMAIS observar os protocolos de proteção ambiental.

- b) No mundo, há MENOS amor do que deveria haver.
- c) Ele ficou POUCO tempo na delegacia prestando depoimento.
- d) Sempre tive BASTANTE cuidado com o que falo.

### Questão 04

A manchete do jornal diz: "TODOS OS ATENDIMENTOS PÚBLICOS PRESENCIAIS SERÃO RETOMADOS NESTA QUARTA-FEIRA".

Assinale a alternativa que transcreve da manchete duas palavras com encontro consonantal.

- a) ATENDIMENTOS e PRESENCIAIS
- b) PÚBLICOS e QUARTA-FEIRA
- c) RETOMADOS e NESTA
- d) TODOS e SERÃO

### Questão 05

Assim como ABACATEIRO é formada por derivação sufixal, o mesmo ocorre com

- a) ESBURACAR
- b) VIANDANTE
- c) SAMBÓDROMO
- d) ARROMBAMENTO

### Questão 06

Qual o trecho extraído de uma revista semanal que tem uma colocação inadequada de vírgula?

- a) Em suas mais diversas versões, a saia sempre está presente nos visuais mais incrementados da estação, desde primavera-verão até outono-inverno.
- b) Quem não ama um bom livro repleto de mistérios e suspenses que vão deixar o seu coração acelerado? Além da emoção, você ainda cria mil teorias do que pode acontecer no enredo e se surpreende no final!
- c) Atualmente, quase 50% dos jovens de até 24 anos já tiveram seu nome negativado no Brasil, de acordo com uma pesquisa realizada pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas.
- d) Um assassinato não resolvido e uma irmã em busca de justiça que desaparece, são os pontos que formam o enredo do livro. Contado do ponto de vista de um jornalista através de um podcast, o

livro vai prender a sua curiosidade.

## LITERATURA BRASILEIRA

### Questão 07

Destacaram-se, sobretudo, como grandes poetas da literatura brasileira os seguintes autores:

- a) Gonçalves Dias, Casimiro de Abreu e Nelson Rodrigues.
- b) Cecília Meireles, Rachel de Queiroz e Clarice Lispector.
- c) Castro Alves, José Lins do Rego e Mário Palmério.
- d) Olavo Bilac, Augusto dos Anjos e Carlos Drummond de Andrade.

### Questão 08

A história do teatro no Brasil tem início com

- a) Martins Pena, autor de inúmeras comédias de costumes que satirizavam a sociedade de sua época.
- b) as exposições teatrais organizadas pelos padres jesuítas durante o século XVI.
- c) a encenação da escritura da Carta de Pero Vaz de Caminha na cidade do Rio de Janeiro no século XVII.
- d) a chegada da família real, no século 19, época em que o país vivenciou um marco no cenário cultural.

### Questão 09

Sobre a produção literária de José de Alencar, um dos nomes mais importantes de nossa literatura, seguem-se três afirmações:

I - A vasta produção literária de José de Alencar, constituída sobretudo por romances indianistas, urbanos e regionalistas, tem como característica geral a tentativa de construção de uma cultura genuinamente brasileira, desvinculada das características estéticas que vigoravam em Portugal.

II - José de Alencar procurou em suas obras retratar, em uma linguagem mais próxima possível do português falado no país, temáticas intimamente ligadas ao Brasil, como a questão indígena, presente em obras como *Iracema*, *O Guarani* e *Ubirajara*.

III - O meio urbano também teve destaque nas obras de Alencar, sendo cenário de vários romances nos quais o autor retratava a sociedade burguesa carioca

do Segundo Reinado.

Quantas dessas afirmações estão corretas?

- a) Apenas as duas primeiras.
- b) Todas as três.
- c) Apenas as duas últimas.
- d) Apenas a primeira e a última.

### Questão 10

Leia atentamente as três afirmações a seguir:

I - Em *Triste Fim de Policarpo Quaresma*, a narrativa tem início logo depois da Declaração da Independência, tendo a corte de D. Pedro como cenário principal da trama.

II - José Saramago escreveu *O Homem Duplicado* para colocar em forma literária a discussão da clonagem das espécies.

III - O livro *Tribo Cara Baixa* mostra como a inserção cada vez maior na vida digital pode gerar novos tipos de relações e sentimentos.

Quantas dessas afirmações estão corretas?

- a) Apenas a segunda.
- b) Apenas duas delas.
- c) Apenas a primeira.
- d) Apenas a terceira.

### Questão 11

Uma das características do movimento literário denominado Barroco mostrava o conflito entre

- a) vida urbana e vida campestre.
- b) liberdade e escravidão.
- c) brasilidade e lusitanidade.
- d) teocentrismo e antropocentrismo.

### Questão 12

"O romance regionalista brasileiro surgiu no século XIX com a intenção de retratar lugares e personagens brasileiros que eram ignorados pela maioria dos escritores da época."

Inaugurado na época do Romantismo, essa opção temática continua em voga em nossa literatura, cabendo citar o nome de Graciliano Ramos como um dos grandes autores regionalistas do Modernismo brasileiro. São obras dele:

- a) *São Bernardo e Vidas Secas.*
- b) *Meu Pé de Laranja Lima e Os Cavalinhos de Platiplanto.*
- c) *Mar Morto e Capitães da Areia.*
- d) *Menino de Engenho e Fogo Morto.*

## LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

### Questão 13

As remote work takes hold, "rural zoom" towns are popping up all over US. For outdoorsy workers, the options are an embarrassment of riches.

Los Angeles native Shanelle Sherlin always wanted to live close to nature in a place where, as a triathlete, she could run, bike and swim away from city noise. So, when her job as a digital marketing manager for an entertainment company went fully remote, the 30-year-old made a dramatic move that would have been unimaginable before the pandemic: she traded the Hollywood Hills for the rolling Ozarks of Northwest Arkansas.

"One thing that really impacted me right away was that it's such a cycling-friendly community," says Sherlin, who lives in Fayetteville, a small city of about 85,000 residents, by the 37-mile Razorback Regional Greenway. She bikes it and other trails three times a week, sometimes with a group of fellow cyclists. The newly remote worker also found a social club with a co-working space, which she says "is a great place to interact with like-minded, career-driven individuals".

Based on in the text above only choose the only false option about Shanelle Sherlin.

BBC.com By Mark Johanson 8th June 2021

Based on in the text above choose the only false option about Shanelle Sherlin.

- a) She bikes three times a week.
- b) She didn't want to move to a small city, because as a triathlete, she couldn't run, bike and swim away from city noise.
- c) She found a great place to interact with like-minded, career-driven individuals.

- d) She made a dramatic move when her job as a digital marketing manager for an entertainment company went fully remote.

### Questão 14

El Salvador makes history as world's first country to make Bitcoin legal tender

El Salvador has become the first country in the world to formally adopt cryptocurrency after its Congress voted overwhelmingly to approve a law classifying Bitcoin as legal tender, President Nayib Bukele said Wednesday, an initiative he hopes will boost foreign investment, improve financial inclusion and generate jobs.

Bukele, who announced plans to introduce a bill adopting Bitcoin as legal tender in El Salvador Saturday, said a supermajority of legislators in Congress had approved the law in a vote Wednesday. The bill secured 62 out of 84 possible votes, Bukele said.

"History!" he added on Twitter.

Bitcoin is set to become legal tender in 90 days, meaning every business must accept the token for goods and services, alongside the U.S. Dollar.

Forbes magazine, June 9, 2021 - 06:40 edit.

Based on the text above, in the sentence: "Congress voted overwhelmingly to approve a law classifying Bitcoin as legal tender." What does the word "overwhelmingly" mean in the text?

- a) Congress voted but it was not possible to conclude, they had to postpone it.
- b) Congress voted to be approved and won in an overpowering way.
- c) Congress voted to be approved but it was a tie.
- d) Congress voted but it wasn't approved.

### Questão 15

Choose the correct grammatical form option to fill the blanks.

When I arrived at the cinema, the film \_\_\_\_\_.

She \_\_\_\_\_ in China before she went to Thailand.

If you \_\_\_\_\_ to me, you would have got the job.

After they \_\_\_\_\_ the shellfish, they began to feel sick.

- a) had started, had lived, had listened, had eaten.
- b) have started, had lived, have listened, have eat.
- c) had start, had live, have listen, had eat.
- d) have started, had lived, had listened, had ate.

### Questão 16

How is the quality of the air we breath?

Cars cause a lot of the air pollution and everybody ought to do whatever possible to stop it, you know. For example, people ought to drive together or use public transportation, that would keep millions of pounds of pollution out of the atmosphere. People ought to buy cars that get good gas mileage and keep them tuned up and running well. The more gas a car uses, the more pollution it emits. We'd all better support the development and use of cars that use alternative energy sources, like electric cars, solar-powered cars, and cars that run on methane gas.

Based on the text above what is the only false statement?

- a) The use of too many cars on the street causes a lot of pollution to the environment.
- b) People should drive together and use public transportation.
- c) Solar-powered cars, electric cars and car that run on methane gas, are kinds of cars that worsen environmental pollution.
- d) Avoid using cars would keep millions of pounds of pollution out of the atmosphere.

### Questão 17

In English when we put together a verb + a preposition we have a phrasal verb. We gained a new word and a new meaning. Let's talk about "get over". Look the examples:

I was very sad when my mom died, it took me a long time to get over it.

It took me two weeks to get over the flu.

It took him years to get over Marie leaving him and find a new girlfriend.

You can't change the past, so get over it!

Based on the sentences above choose the best option that defines the phrasal verb "get over".

- a) You can die because the situation is hopeless.
- b) To recover from something, feel better after an illness, grievance, loss or other problem.
- c) Start feeling sad and depressed after something happens.
- d) To feel sick and miserable for some event.

### Questão 18

Choose the correct option that transposes the sentence below into present perfect continuous tense. Jane is watching TV. She started to do this four hours ago.

- a) Jane has been watching TV for the last four hours.
- b) Jane has watching TV for the last four hours.
- c) Jane has been watching TV since four hours.
- d) Jane have been watching TV for the last four hours.

## MATEMÁTICA

### Questão 19

Uma figura é formada por 7 círculos concêntricos cujos raios estão em progressão geométrica de razão 2 cm. Sabendo-se que o raio do menor círculo é 1 cm, a área, expressa em  $\text{cm}^2$ , da coroa circular delimitada pelos círculos de maiores raios dessa figura é igual a

- a)  $2.980\pi$
- b)  $3.541\pi$
- c)  $3.072\pi$
- d)  $3.798\pi$

### Questão 20

Um depósito de bebidas fornece bebidas para três importantes restaurantes de um grande bairro de uma cidade. Como esses restaurantes possuem o mesmo volume e tipo de demanda, o tempo e o custo de atendimento dos pedidos são diretamente proporcionais à distância, em linha reta, entre o depósito de bebidas e o restaurante. Um dos restaurantes está localizado na origem de um plano cartesiano e os outros dois estão posicionados nas coordenadas  $(-4, 8)$ ,  $(6, -2)$ , desse plano cartesiano.

As instalações atuais do depósito de bebidas estão localizadas em um bairro distante desses três restaurantes. Na perspectiva de aumentar os seus lucros e de melhor atender esses três clientes, o proprietário do depósito de bebidas pretende adquirir um imóvel para instalar um novo depósito de bebidas. A localização ideal desse imóvel, a partir do qual seja possível realizar a entrega das bebidas nos três restaurantes no mesmo tempo e custo, é representada pelas coordenadas:

- a) (5, 8)
- b) (5, 5)
- c) (6, 8)
- d) (6, 5)

### Questão 21

As taxas de juros mensais, expressas em porcentagem, praticadas por um banco ao longo de 10 anos consecutivos foram aproximadas pela seguinte função:

$$TJM(t) = \frac{5,2 - 4 \left[ \cos^2 \left( \frac{\pi t}{40} \right) - 0,8 \sin \left( \frac{\pi t}{40} \right) \right]}{2}$$

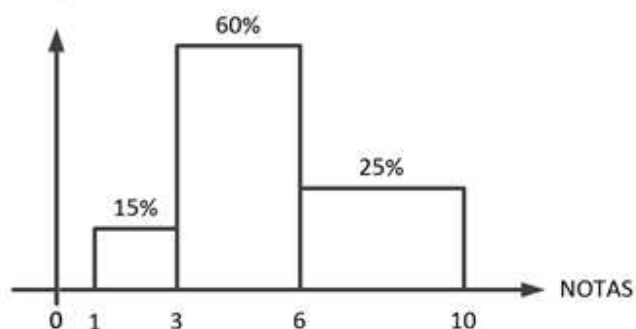
Nela,  $TJM(t)$  é a taxa de juros mensal do mês  $t$ , em que  $t$  é um número natural que identifica o mês. A maior taxa de juros mensal praticada por esse banco no período de 10 anos é de

- a) 5,5%
- b) 3,1%
- c) 4,2%
- d) 5,2%

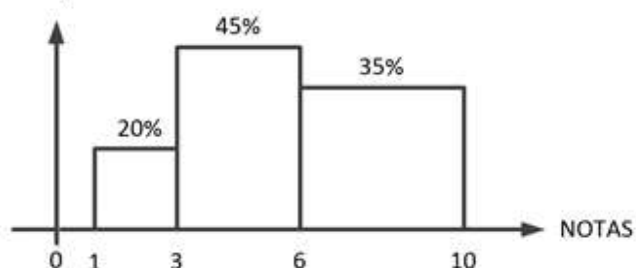
### Questão 22

Preocupada com o processo de ensino e aprendizagem, uma tradicional escola, que possui dois estabelecimentos de ensino (X e Y), realizou uma pesquisa com seus 1.400 alunos. Essa pesquisa revelou que as notas deles se distribuem uniformemente em três faixas, conforme os percentuais mostrados na figura.

Distribuição das notas dos alunos do Estabelecimento de Ensino X



Distribuição das notas dos alunos do Estabelecimento de Ensino Y



Diante desses resultados, a escola implementou um programa de reforço, do qual participaram todos os alunos com nota inferior a 5.

Observou-se que 40% dos alunos que participaram do programa de reforço passaram a ter notas superiores a 5. Considerando-se que existem 800 alunos no Estabelecimento de Ensino X e 600 alunos no Estabelecimento de Ensino Y, a quantidade de alunos que participou do programa de reforço e passou a tirar nota maior do que 5,0 é igual a:

- a) 344
- b) 315
- c) 235
- d) 296

### Questão 23

Um supermercado oferece a seus clientes apenas as marcas P e Q de um produto de limpeza que é vendido em pacotes de um quilo. Da totalidade desses produtos expostos à venda nas gôndolas do supermercado, 25% são da marca P. Com relação aos produtos expostos à venda, sabe-se, também, que: 20% dos produtos da marca P possuem menos de um mês de validade; e 5% dos produtos da marca Q possuem menos de um mês de validade.

Uma cliente comprou um pacote do produto de limpeza nesse supermercado, escolhendo-o aleatoriamente, sem observar a marca e a validade. Ao chegar em casa, ela verificou que a validade do produto que comprou era inferior a um mês. A probabilidade, expressa em porcentagem, de o produto comprado pela cliente ser da marca Q é, aproximadamente, igual a:

- a) 43%
- b) 50%
- c) 54%
- d) 38%

#### Questão 24

Inovação vem sendo apontado como assunto estratégico para o crescimento econômico e desenvolvimento social dos países. Um *workshop* com o objetivo de discutir políticas públicas para incentivar a inovação contou com a participação 120 especialistas no assunto, os quais apresentaram diversas propostas que foram agrupadas em três importantes áreas: investimento em pesquisa e desenvolvimento, apoio às *startups* e propriedade industrial.

Os dados coletados no evento mostram que cinquenta especialistas apresentaram propostas na área de investimento em pesquisa e desenvolvimento, setenta apresentaram propostas voltadas para apoio às *startups* e oitenta apresentaram propostas na área de propriedade industrial. Sabendo-se que 30 especialistas apresentaram propostas para as três áreas, a quantidade de especialistas que apresentaram propostas em, exatamente, duas das três áreas discutidas do evento é

- a) 15
- b) 25
- c) 20
- d) 30

## BIOLOGIA

#### Questão 25

#### **Bebê abandonada por ser albina cresce e vira modelo de revista**

Xueli Abbing foi deixada na porta de um orfanato na China, mas ganhou uma família e vida nova na Holanda após ser adotada... por ser diferente das outras crianças. Ela nasceu com albinismo, uma condição genética caracterizada pela falta de melanina, pigmento que dá cor à pele, aos cabelos e aos olhos... o albinismo é rodeado de preconceitos. Na China, essa condição é vista como uma maldição, um fardo incapacitante. Essa perspectiva pode ser uma das razões que levaram ao abandono de Xueli. (ADAPTADO). Disponível em <https://virtz.r7.com.07/05/2021>. Acesso em 16/06/2021.

No que se refere ao albinismo, podemos afirmar que

- a) pais normais heterozigotos só podem ter filhos normais.
- b) trata-se de uma doença determinada por um alelo dominante.
- c) o alelo recessivo deve estar em homozigose para se manifestar.
- d) pais albinos heterozigotos só podem ter filhos albinos.

#### Questão 26

#### **Bebê com tumor raro passa por três cirurgias em 28 dias e está bem: "lutou muito para viver" diz a mãe**

Teratoma epignato afeta um em cada 200 mil nascimentos. O tumor impede a passagem de ar e, quando nascem, as crianças não conseguem respirar. Em mais de 80% dos casos, morrem logo depois de nascer... A partir da décima sexta semana de gestação, o líquido amniótico é composto em 90% da urina do bebê. Numa gravidez normal, o bebê urina e engole esse líquido o tempo todo. No caso dessa bebê, o tumor impedia que ela bebesse o líquido, que só se acumulava, porque ela continuava fazendo xixi, já que o bebê recebe alimentação pelo cordão umbilical. O acúmulo de líquido aumentava demais a barriga da mãe e crescia também o risco de parto prematuro. (ADAPTADO) Disponível em [g1.globo.com/fantástico.30/05/2021](http://g1.globo.com/fantástico.30/05/2021). Acesso em 16/06/2021.

Baseado no contexto acima e nos seus

conhecimentos sobre anexos embrionários, podemos afirmar que o ÂMNIO tem a função de

- a) realização de trocas gasosas.
- b) proteção contra choques mecânicos.
- c) armazenamento de excretas.
- d) armazenamento dos alimentos.

### Questão 27

#### **Morre um dos maiores tubarões de grande porte do Aquário Marinho do Rio de Janeiro**

"Margarida, um dos primeiros tubarões de grande porte a chegar ao Aquário Marinho do Rio de Janeiro (AquaRio), morreu no último domingo (13). O anúncio do falecimento foi divulgado pelo aquário em sua página oficial no Instagram." Disponível em <https://istoe.com.br.14/06/2021>. Acesso em 17/06/2021.

Em relação aos seres vivos, os TUBARÕES são classificados como

- a) osteíctes.
- b) ágnatos.
- c) condrictes.
- d) mamíferos.

### Questão 28

#### **Quanto tempo o corpo leva para perder a forma quando para de se exercitar**

"A perda de condicionamento físico difere para treinos cardiovasculares e de força em atletas e pessoas comuns. Ficar em forma não é fácil. Mas depois de todo um trabalho duro, por quanto tempo realmente a mantemos? Mesmo diante do grande esforço que colocamos no treinamento, tirar uma folga dos exercícios físicos pode significar uma perda de condicionamento muito mais rápida do que o tempo levado para conquistá-lo. Para entender como o corpo fica "fora de forma", primeiro precisamos entender como entramos em forma. A chave para ficar em forma - seja melhorando o condicionamento cardiovascular seja a força muscular - é exceder a "carga habitual". Isso significa fazer mais do que o nosso corpo está acostumado. O estresse que esse esforço causa em nosso organismo faz com que nos adaptemos e nos tornemos mais tolerantes, levando-nos a níveis mais elevados de condicionamento físico. O tempo que demora para entrar em forma depende de vários fatores, incluindo nível de condicionamento, idade, o quanto você se

exercita e até mesmo o ambiente. Mas alguns estudos indicam que apenas seis sessões de treinamento intervalado podem levar a aumentos no consumo máximo de oxigênio (termo conhecido como VO2 máximo) - uma medida do condicionamento físico geral - e melhorar a eficiência com que nosso corpo é capaz de se abastecer usando o açúcar armazenado em nossas células durante o exercício." Dan Gordon e Justin Roberts. Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2021/06/01/>. Acesso em 15/06/2021.

Neste momento pandêmico de COVID-19, muitas pessoas deixaram de malhar. Baseado no contexto da matéria e analisando o fragmento de texto "... **melhorar a eficiência com que nosso corpo é capaz de se abastecer usando o açúcar armazenado em nossas células durante o exercício**", podemos afirmar que o AÇÚCAR em questão é a(o)

- a) amido
- b) maltose
- c) glicogênio.
- d) glicose

### Questão 29

#### **Máscara de vaca**

*Startup* inglesa cria máscara para bois e vacas que transforma arrotos em vapor d'água e reduz efeito-estufa... Na Inglaterra, uma *startup* fundada por dois irmãos filhos de pecuaristas argentinos lançou um equipamento tecnológico inédito que promete reduzir em até 53% as emissões de gás bovino, de efeito-estufa, na atmosfera. Segundo Francisco Norris, que fundou a Zelp com o irmão, Patrício, o gás emitido pelos bovinos contribui com quase 15% das emissões de gases de efeito-estufa na atmosfera em todo o mundo, e a cadeia pecuária precisa de soluções escaláveis e eficientes para mitigar esse impacto ambiental. Estudo da Embrapa Pecuária Sudeste apontou que mais de 90% dos gases produzidos pelos ruminantes saem da boca e narinas, por eructação (arrotos). Até pouco tempo, acreditava-se que a maior parte dos gases saíam pelo ânus, na forma de pum. O arrotos dos bovinos é uma das maiores fontes de emissão de gás de efeito-estufa. (ADAPTADO). Disponível em <https://economia.uol.com.br> 15jun2021. Acesso em 16jun2021.

O contexto acima relata sobre o impacto ambiental, efeito-estufa. Baseado no texto, podemos afirmar que

o gás envolvido é a (o)

- a) gás carbônico.
- b) metano.
- c) clorofluorcarbono.
- d) óxido nitroso.

### Questão 30

#### INCIDÊNCIA DE CASOS DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NO SUL DO ESTADO DO TOCANTINS, DURANTE OS ANOS DE 2013 A 2017

Tatianne Oliveira de Sousa - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG

"Resumo

Introdução: As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) ainda atingem grande parte da população, e algumas dessas IST são de notificação compulsória. Objetivo: O intuito desse estudo foi avaliar a incidência de casos de IST em indivíduos de Gurupi - TO entre os anos de 2013 a 2017. Material e métodos: A coleta de dados foi realizada no banco de dados da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Gurupi - TO. Resultados: Na avaliação da série histórica, verificou-se que entre os anos de 2013 a 2017, segundo a Secretaria Municipal de Saúde de Gurupi - TO, foram notificados 11 casos de sífilis congênita ( $p=0,8660$ ); 148 casos de HIV/Aids ( $p=0,0034$ ); 131 casos de Condiloma ( $p<0,0001$ ); 96 casos de Hepatites Virais ( $p<0,0001$ ) e 50 casos de Síndrome do Corrimento Uretral no Homem ( $p=0,8442$ ). Conclusão: Com essa pesquisa concluiu-se que as IST mais notificadas e com um aumento gradativo durante os anos pesquisados foram os casos de HIV/Aids, seguido por Condiloma e Hepatites Virais. Durante o período analisado não houve aumento significativo no número de notificações de Sífilis Congênita e Corrimento Uretral no Homem." Disponível em

<http://ojs.unirg.edu.br/index.php/1/issue/view/75>.  
Revista v. 12 n. 1 (2020): REVISTA CEREUS. 04/04/2020. Acesso em 16/06/2021.

Em relação às Infecções Sexualmente Transmissíveis, o agente etiológico da SÍFILIS é a (o)

- a) *Hemophilus ducreyi*.
- b) *Phthirus pubis*.
- c) *Treponema pallidum*.
- d) *Trichomonas vaginalis*.

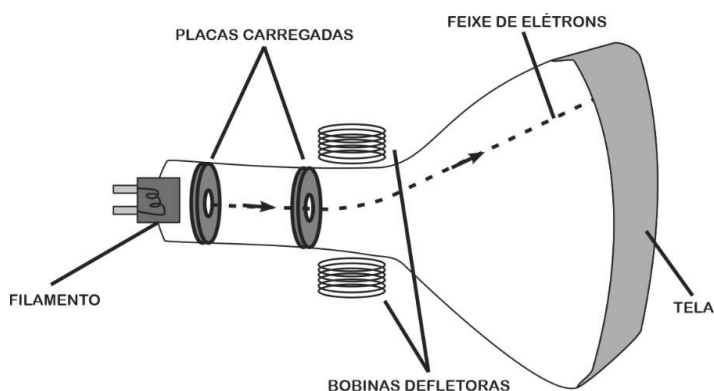
## FÍSICA

### TEXTO 01

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 31 a 36.

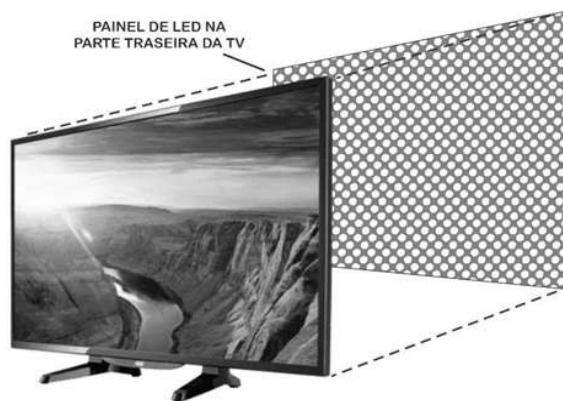
Uma das invenções mais marcantes da nossa história recente foi a Televisão. Sua criação se pauta numa série de descobertas científicas que se estendem ao longo de anos. A evolução dos aparelhos de TVs domésticos se deu em saltos exponenciais desde a década de 1990, evoluindo das antigas TVs de tubo para as atuais TVs de LED.

As TVs de tubo só foram possíveis a partir da patente do *ionoscópio*, pelo russo Wladimir Zworykin, em 1923. O aparelho possibilitou a criação dos CRT (*Cathode Ray Tube* - Tubo de raios catódicos) que equiparam as TVs que dominaram o mercado até a década de 1990. Nesse tipo de aparelho, um feixe de elétrons, partículas elementares cuja carga elétrica é de  $-1,60 \times 10^{-19}$  C, é acelerado por um campo elétrico. Posteriormente, os elétrons são desviados por bobinas de deflexão que têm a finalidade de desviá-los, a fim de "varrer" toda a tela.



Já as TVs de LED possuem pequenos componentes chamados de diodos emissores de luz (do inglês *Light Emitting Diode* - LED). Nos televisores com essa tecnologia, a luz não é ionizada, mas, sim, gerada por um inúmeros de LEDs colocados lado a lado. As telas desses aparelhos podem ser bem mais finas chegando a apresentar apenas 3,0 cm de espessura!





Wagner de Souza

### Questão 31

Além dos aparelhos de TV modernos, existem várias aplicações para o LED. Ele está presente também em lanternas, geladeiras, automóveis e smartphones, por exemplo. Para explicar o seu funcionamento seria preciso explorar alguns conceitos da Física Moderna. Os valores dos comprimentos de onda utilizados no cálculo da frequência característica de um LED, para uma determinada cor, podem ser consultados na tabela a seguir:

Cor do LED	Comprimento de Onda (nm)
Infravermelho	697
Vermelho	660
Laranja	635
Amarelo	595
Verde	560
Azul	430

Fonte: [ntheon.ufrj.br/bitstream/11422/2927/4/BHMCosta.pdf](http://ntheon.ufrj.br/bitstream/11422/2927/4/BHMCosta.pdf) Costa.ppdf

Considerando que a velocidade da luz no vácuo é de  $3,0 \times 10^8$  m/s e que a constante de Planck vale  $6,6 \times 10^{-34}$  Js, qual é o valor da energia emitida por um fóton de um LED de cor *vermelha*?

- a)  $4,4 \times 10^{-40}$  J

- b)  $1,3 \times 10^{-31}$  J  
 c)  $2,2 \times 10^{-26}$  J  
 d)  $3,0 \times 10^{-19}$  J

### Questão 32

Em uma TV de tubo, os elétrons eram emitidos por um filamento e acelerados por um campo elétrico, em linha reta, até atingirem uma velocidade de  $8,00 \times 10^6$  m/s. Em volta do CRT, encontravam-se bobinas de deflexão que criavam um campo magnético capaz de desviar os elétrons. Esse campo magnético era de tal forma que, dentro do tubo, ele fazia um ângulo de  $60^\circ$  em relação ao eixo x (no qual eram emitidos os elétrons), estendendo-se pelo plano xy. Estima-se que a força magnética a que eram submetidos esses elétrons, dentro do tubo, fosse de  $2,72 \times 10^{-14}$  N. Com base nesses dados, calcule o módulo desse campo magnético.

Se necessário, considere o valor da raiz quadrada de 3 como sendo 1,70.

- a) 0,025 T  
 b) 0,400 T  
 c) 0,043 T  
 d) 0,235 T

### Questão 33

O Portal de Notícias 2A+ informou:

#### **Indústria farmacêutica aumenta produção de embalagens para vacina e medicamentos contra a Covid-19**

Desde a chegada das IFAs (Insumo Farmacêutico Ativo) para fabricação de vacinas contra a Covid-19, esta unidade fabril vendeu mais de 100 toneladas de materiais de embalagem destinados à fabricação de vacinas e medicamentos contra a Covid-19. Um de seus maiores clientes, o Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), iniciou recentemente o envase dos primeiros lotes de Ingrediente Farmacêutico Ativo (IFA) da vacina.

Fonte: <https://www.doisamaisfarma.com.br>

O avião Boeing 747 Dreamlifter é um dos mais modernos aviões cargueiros do mundo. Durante a decolagem, partindo do repouso, ele atinge aproximadamente 252 Km/h, após 28,0 segundos rolando na pista. Se toda a carga de insumos citada

no texto fosse transportada num avião *Boeing 747 Dreamlifter*, de uma só vez, qual seria a força resultante média a que estaria submetida essa carga durante a decolagem?

- a) 40,0 kN
- b) 250 kN
- c) 900 kN
- d) 196 kN

### Questão 34

A manchete do site **Amazonas Atual**, de 28 de outubro de 2019, estampava:

#### **Exame de balística auxilia polícia a resolver 30 assassinatos em Manaus**

*MANAUS - O exame de comparação balística auxiliou a Polícia Civil do Amazonas a resolver 30 investigações de homicídio neste ano. A perícia envolve também as armas quando são apreendidas.*



Fonte: site <https://amazonasatual.com.br>

Uma importante ferramenta para elucidar crimes cometidos com armas de fogo é o chamado teste de balística. Existem várias versões deste teste e uma delas é o "tanque balístico". Esse método de análise forense consiste num equipamento em formato de um grande cilindro metálico, preenchido por uma solução líquida, no qual os peritos realizam um disparo, de forma inclinada para baixo, em seu interior, de maneira segura.

Ao efetuar um disparo de um projétil de chumbo dentro de um tanque balístico, estima-se que 50% da energia cinética permanecem nele, sob outra forma de energia, mesmo após parar. A respeito dessa "outra forma" de energia, após ele estar em repouso, podemos afirmar que ela se

- a) converteu integralmente em energia potencial gravitacional.
- b) converteu em energia magnética, tornando o projétil um ímã permanente.
- c) converteu em energia térmica, aumentando sua temperatura.
- d) dissipou dentro do projétil pelo movimento browniano de suas moléculas.

### Questão 35

O texto a seguir, extraído do site da Rádio Cultura FM, é um motivador para analisarmos a frequência da corda de um belo instrumento musical: o Violoncelo.

#### **Homenagem a Watson Clis (1942-2021)**

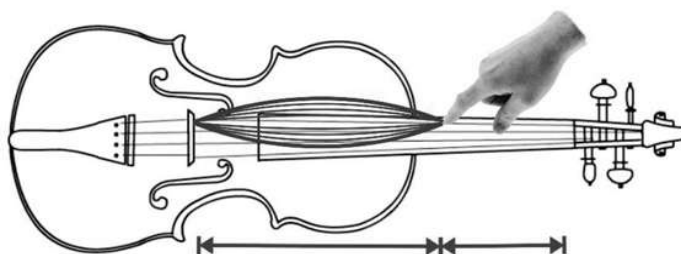
07/06/2021 10h00

*Morreu na última quinta-feira (3), em São Paulo, o violoncelista e professor Watson Clis, aos 79 anos. Watson Clis foi primeiro violoncelista do Theatro Municipal do Rio de Janeiro, e integrou a Orquestra Sinfônica Brasileira, a Orquestra Sinfônica Nacional e a Orquestra Sinfônica do Theatro Municipal de São Paulo.*

Fonte: <https://cultura.uol.com.br>

O violoncelo é um instrumento da família dos instrumentos de corda e encontrou um de seus grandes violoncelistas no brasileiro Watson Clis, que infelizmente nos deixou neste ano de 2021.

Um músico, a fim de fazer soar uma determinada nota na corda de um violoncelo, pressiona essa corda a um terço do seu tamanho, fazendo soar os dois terços restantes.



O desenho é uma mera ilustração, encontrando-se a onda fora de escala.

Se a corda pressionada vibrar no mesmo harmônico da corda quando ela se faz vibrar no seu comprimento total, ou seja, sem ser pressionada pelo músico, a nova frequência será

- a) metade da frequência da corda que é tocada sem estar pressionada.
- b) três meios da frequência da corda que é tocada sem estar pressionada.
- c) dois terços da frequência da corda que é tocada sem estar pressionada.
- d) a mesma frequência da corda que é tocada sem estar pressionada.

### Questão 36

Os televisores de tubo trabalhavam com altas tensões, que eram responsáveis por criar um campo elétrico de 125 kN/C no interior dos CRTs. Tal campo acelerava os elétrons que eram emitidos pelo filamento aquecido. Esse movimento acelerado, em linha reta, se dava graças a duas placas eletricamente carregadas que estavam distantes entre si 12,0 cm. Calcule a diferença de potencial entre essas duas placas nessa TV.

- a) 15,0 kV
- b) 1,50 kV
- c) 1,04 kV
- d) 15,0 MV

## QUÍMICA

### Questão 37

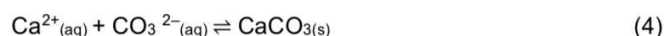
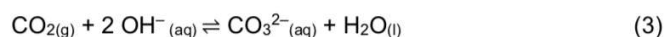
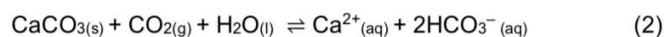
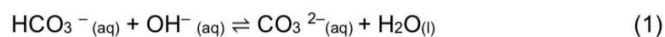
Em uma atividade prática, um estudante preparou uma solução saturada de hidróxido de cálcio transferindo 15 mL dessa solução para um tubo de ensaio. O estudante adicionou a esse sistema 2 gotas de solução de fenolftaleína, que tornou o sistema róseo. Na sequência da atividade, com o auxílio de um canudinho de plástico, o estudante assoprou na solução contida no tubo de ensaio até o aparecimento de uma turvação branca.

O que chamou a atenção desse estudante foi o fato de que, ao borbulhar por mais de 5 minutos no tubo de ensaio, essa turvação desapareceu, assim como a cor que antes era rosa. Por fim, o estudante adicionou mais água de cal ao sistema, o que deslocou o equilíbrio no sentido dos reagentes, fato favorecido também pela reação entre os íons hidroxila da água de cal e o bicarbonato.

(SILVA, J.L.; STRADIOTTO, N.R. Soprando na água

de cal, Química Nova na Escola, n. 10, novembro 1999).

As equações a seguir descrevem os fatos citados, embora não estejam na ordem sequencial em que ocorreram:



O desaparecimento da turvação, no experimento descrito, é representado pela equação:

- a) 3
- b) 1
- c) 2
- d) 4

### Questão 38

Atualmente, muitos países têm investido em formas de obtenção de energia para suprir suas demandas energéticas sem impactar negativamente o meio ambiente. Uma dessas soluções está pautada no hidrogênio verde, que pode ser obtido pela eletrólise da água. O interesse por essa ação se deve ao fato de que a combustão do gás hidrogênio libera 242 kJ/mol, contendo água como subproduto, enquanto a combustão do etanol libera 1368 kJ/mol, liberando gás carbônico como um dos subprodutos.

Comparemos a combustão do hidrogênio, proveniente da eletrólise de 1 L de água, com a combustão do etanol. A massa de etanol queimada para produzir a mesma quantidade de energia gerada pelo combustível verde, quando queimado, será aproximadamente, em gramas, igual a:

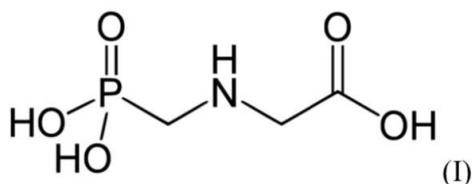
(Dados, em g/mol H= 1, O =16, C = 12, d<sub>H<sub>2</sub>O</sub>= 1g/cm<sup>3</sup>)

- a) 13400
- b) 2800
- c) 450

d) 900

### Questão 39

Um teste realizado a pedido do Greenpeace, com alimentos brasileiros vendidos em quatro cidades alemãs, encontrou 35 substâncias, 11 delas proibidas na Europa. O Brasil tentou minimizar o fato dizendo que a sua produção agrícola atende a regras internacionais (El País, 8 de junho de 2021). Infelizmente os resíduos de agrotóxicos não são encontrados apenas nas frutas, verduras e legumes, podendo ser encontrados também nos alimentos processados, como cereais e biscoitos, onde já foram encontrados traços de Glifosato (I), classificado pela OMS como provável agente cancerígeno em humanos.



Uma característica que minimiza os efeitos do Glifosato no corpo humano é o fato de essa substância ser:

(Dados, em g/mol H= 1, C= 12, O=16, N= 14, P=31)

- a) de natureza covalente
- b) de elevada massa molecular
- c) altamente hidrossolúvel
- d) anfiprótica por natureza

### Questão 40

Em 1918 o prêmio Nobel de Química foi para Fritz Haber, pela produção de amônia, importante na formação dos nitratos e fertilizantes nitrogenados. Haber, além desse feito grandioso, usou seu conhecimento para produzir gás cloro para uso bélico, que cegou, asfixiou, queimou a pele e matou cerca de 5000 soldados franceses, durante a Primeira Guerra Mundial.

Sabe-se que o gás cloro ao reagir com a água produz imediatamente ácido clorídrico e ácido hipocloroso e que uma pessoa inspira em média de 6 L de ar por

minuto. A massa, em gramas, de ácido hipocloroso formada nos pulmões, através da reação descrita, por uma hora de exposição, considerando que 90% do ar inalado contém gás cloro, é aproximadamente igual a:

(Dados, em g/mol H= 1, O=16, Cl= 35,5 e volume molar nas condições descritas = 25 L)

- a) 85
- b) 170
- c) 340
- d) 680

### Questão 41

A nanociência vem se desenvolvendo rapidamente, de forma que os nanomateriais são encontrados hoje em vários produtos, como eletrônicos, alimentos, medicamentos e utensílios da indústria e de uso doméstico. O grafeno é o material mais fino do mundo, com propriedades físicas que o tornam especial em aplicações tecnológicas. Já os nanotubos são estruturas cilíndricas de altíssimo valor nas áreas de nanotecnologia e ótica, sendo os fulerenos, de estrutura esférica, parte de sua família. O conceito que relaciona as três substâncias citadas no texto é chamado de:

- a) alotropia
- b) isotopia
- c) isomeria
- d) anisotropia

### Questão 42

O leite é formado por muitas substâncias, como gorduras, açúcares, proteínas e água, seu principal constituinte. Quando o colocamos para ferver, as moléculas de água com temperaturas próximas de 100°C começam a se transformar em vapor, se agregando e entrando em expansão. Na parte superior da vasilha, encontram uma camada resultante da desnaturação de uma proteína associada à gordura, que conhecemos por nata. Como as bolhas de água não conseguem romper essa película, o conjunto todo começa a subir...e pronto! Sujeira à vista, além de prejuízo.

Se nas quatro cidades do Brasil listadas o incidente descrito ocorresse, a que sujaria o fogão primeiro seria:

- a) Campos de Jordão, São Paulo, 1620 m
- b) Diamantina, Minas Gerais, 1280 m
- c) Piatã, Bahia, 1268 m
- d) Urupema, Santa Catarina, 1335 m

## GEOGRAFIA

### Questão 43

#### **DESLIGAMENTO DE SUPERCOMPUTADOR DO INPE PODE TRAZER CONSEQUÊNCIAS NEGATIVAS**

*Por falta de verba, desligamento de equipamento utilizado para fazer previsões meteorológicas e climáticas no Brasil aconteceria pela primeira vez na história*

O Tupã, supercomputador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), poderá ser desligado até agosto para economizar energia devido à falta de verba enfrentada pela instituição. Em 2021, o Inpe recebeu R\$ 44,7 milhões, frente a um total previsto de R\$ 76 milhões, junto ao Ministério da Ciência e Tecnologia. O equipamento é utilizado para fazer previsão meteorológica e climática do Brasil e seu possível desligamento seria o primeiro na história. (...) o funcionamento do Tupã não é apenas uma questão científica, como uma pesquisa que poderia ser temporariamente suspensa. É uma questão estratégica para o governo federal, governos estaduais e municípios. Sem o supercomputador, não teremos a modelagem sofisticada fornecida por ele para ver, com qualidade, o que vai acontecer em termos meteorológicos e climáticos.

Disponível em: <https://jornal.usp.br> (Adaptado)

Uma consequência grave para a economia e a sociedade, ligada à problemática apresentada no texto, consiste em:

- a) Provocar o desemprego em massa no referido setor de prestação de serviço.
- b) Comprometer a área da saúde pública, pois o aumento da temperatura em grandes cidades onde chove muito contribui para crescimento de doenças como dengue, zika e Chikungunya, que poderiam ser contidas com políticas de prevenção amparadas em dados do monitoramento.

- c) Facilitar o planejamento de produção do operador nacional do sistema elétrico, que passará a trabalhar com a quantidade precisa de água disponível, sem se preocupar com análise de dados de estiagens ou enchentes.
- d) Diminuir as verbas publicitárias dos telejornais.

### Questão 44

O Centro de Sismologia da Universidade de São Paulo (USP) confirmou um tremor de terra nesta sexta (14/5/2021), na magnitude 4.3, com epicentro em Breves, no Marajó (PA). O evento foi registrado às 15h44. O fenômeno também foi registrado pelo Observatório de Sismologia da Universidade de Brasília (UnB) e mais de 20 sismógrafos instalados no Brasil, que fazem parte da rede sismográfica brasileira. O tremor de terra aconteceu durante a tarde e também foi sentido nas cidades de Anajás e Melgaço. Diversos moradores relataram tremor de terra nas redes sociais. Não foram registrados danos materiais. Segundo moradores, tudo aconteceu muito rápido. Para os especialistas, a magnitude de 4.3 é considerada moderada, e o epicentro do tremor de terra provavelmente aconteceu em área distante do centro urbano, sendo sentido com leves efeitos na cidade. Se o epicentro ocorresse dentro da cidade, os danos poderiam ser maiores. O evento desta sexta-feira foi o segundo tremor registrado pela Rede Sismográfica Brasileira (RSBR) no Pará este ano. O primeiro sismo do ano ocorreu em Curionópolis, no dia 7 de abril, e teve magnitude calculada em 3.1.

Disponível em: <https://g1.globo.com>

O fenômeno natural apresentado na reportagem teve como causa a seguinte situação:

- a) Intenso processo de erosão fluvial a jusante na bacia do Tocantins-Araguaia.
- b) Alívio de tensão geológica em região de falhamento sobre a placa sul-americana.
- c) A ação do intemperismo físico provocando a fragmentação de rochas da crosta, gerando instabilidade sísmica.
- d) A localidade em questão está sobre o contato de placas tectônicas.

### Questão 45

Em dois eixos, Norte e Leste, a água corre da Bacia do São Francisco até as diferentes bacias receptoras



Disponível em: <https://g1.globo.com>

O mapa, elaborado em 2019, exibe uma ação para o combate à seca no Sertão, relacionada à

- Técnica de sementeira de nuvens para abastecer as bacias.
- Perfuração de poços artesianos em maiores profundidades.
- Transposição de rio perene.
- Construção de canais de navegação e eclusas.

#### Questão 46

### O CORONAVÍRUS E A GLOBALIZAÇÃO

*Vírus obrigou sociedades a refletir sobre a responsabilidade coletiva e a apreciar cada momento fugaz de vida*

O Coronavírus é um fenômeno mundial e atua como agente que contamina o conjunto do sistema, e se transmite com muita eficiência e com uma taxa de

crescimento exponencial. O que inicialmente foi uma epidemia localizada na região de Wuhan, China, progressivamente se expandiu e se converteu em pandemia de difícil controle para os sistemas nacionais de saúde pública.

ECHEVERRÍA, JULIO.

DISPONÍVEL

EM:

[HTTPS://WWW1.FOLHA.UOL.COM.BR](https://www1.folha.uol.com.br)

Uma justificativa correta para a velocidade e forma com que o problema relatado no texto se espalhou consiste em:

- Resistência de grupos religiosos em adotar medidas preventivas.
- Exportação de alimentos potencialmente contaminados.
- Transporte de insetos escondidos nos contêineres em grandes navios.
- Intenso fluxo de pessoas num mundo conectado em redes.

#### Questão 47

Surgida da demanda de uma capital para o recém-criado estado do Tocantins, Palmas tem quase todo seu perímetro urbano planejado (à exceção de suas bordas). Tem avenidas gigantes e espaçadas, rotatórias até onde não há cruzamento, marginais em vias onde não há muito trânsito, quadras em desenhos excêntricos e com muitos espaços vazios entre elas como, por exemplo, a maior praça da América Latina.

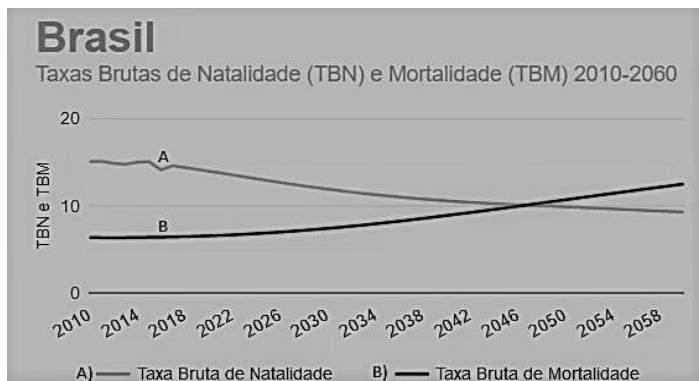
Disponível em: <https://caosplanejado.com/palmas-planejada-para-negar-a-cidade/>  
Acesso: 16 de maio de 2021. (Fragmento)

Considerando o crescimento ininterrupto da população urbana nas últimas décadas, um efeito positivo da criação do tipo de cidade em questão consiste em:

- Garantir que as atividades humanas não modificarão as características naturais e ambientais.
- Dificultar a alocação adequada de diferentes usos e atividades socioeconômicas no espaço, tais como comércio, serviços, residências, indústrias e lazer.

- c) Prever e direcionar o crescimento da área urbana, respeitando as ideias e parâmetros presentes no planejamento inicial.
- d) Implementar os sistemas de transportes de massa de forma eficaz e gratuita, considerando o deslocamento de todos os grupos sociais.

### Questão 48



Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>.  
Acesso em: 16 de junho de 2021.

O processo demográfico em andamento, apresentado no período, está associado à

- a) Redução da proporcional de adultos.
- b) Queda da qualidade de vida.
- c) Evolução da medicina.
- d) Adoção de práticas religiosas.

## HISTÓRIA

### Questão 49

Sobre os anos iniciais do regime militar de 1964, analise as proposições a seguir:

I - O primeiro Ato Institucional foi instituído pelo Comando Supremo da Revolução e autorizava o presidente a decretar uma série de medidas autoritárias e restritivas.

II - O AI-2 introduziu a eleição indireta para governador e decretou uma série de cassações; enquanto o AI-3 extinguiu os partidos políticos e introduziu a eleição indireta para presidente.

III - O presidente Castelo Branco apoiou a candidatura do marechal Costa e Silva e rechaçou a possibilidade de um candidato civil.

IV - O Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e o Instituto Nacional de Previdência Social foram duas medidas sociais criadas pelo governo de Castelo Branco.

É correto o que se afirma em:

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

### Questão 50

"Sob qualquer aspecto, este foi provavelmente o mais importante acontecimento na história do mundo, pelo menos desde a invenção da agricultura e das cidades. E foi iniciado pela Grã-Bretanha. É evidente que isto não foi acidental"

(Fonte: HOBBSAWM, Eric J. *A era das revoluções 1789 - 1848*. - 33 Ed. - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014. Pp 60)

A transcrição acima se refere à Revolução Industrial. Um dos fatores que auxiliou o pioneirismo britânico quanto ao processo de industrialização foi a política dos cercamentos de campos (Enclosure Acts). Com base em seus conhecimentos sobre esse tema, assinale a alternativa incorreta:

- a) O aumento da produção e da produtividade e o fornecimento de mão de obra barata para o trabalho nas fábricas foram algumas das consequências do processo de cercamento dos campos que impulsionaram a Revolução Industrial na Inglaterra.
- b) Apesar do grande impacto causado pela política dos cercamentos, o Parlamento Britânico jamais aprovou a lei que a estabelecia, tornando-se, assim, apenas um decreto real.
- c) Os investimentos promovidos pelos grandes proprietários de terras modificaram o sistema de cultivo, aumentando a taxa de aproveitamento das terras.

d) Os cercamentos tinham como objetivo incentivar a criação de ovelhas, a fim de obter lã para a sua utilização como matéria-prima na manufatura de tecidos.

### Questão 51

Sobre a mineração no Brasil e seus desdobramentos, analise as assertivas a seguir:

I - O recrudescimento da exploração do ouro e de diamantes influenciou a criação de uma intensa e movimentada rede urbana na região das minas.

II - Muitos escravos aproveitaram o contexto de exploração aurífera, que gerou uma grande oferta de serviços urbanos, para acumular capital e adquirir cartas de alforria.

III - O Rio de Janeiro tornou-se um porto de abastecimento das minas e ponto de escoamento do ouro, fato que teve reflexo na decisão da família real de instituir a cidade como a capital do país vinte anos antes da sua chegada.

IV - A produção aurífera cresceu rapidamente, passando de 9.000 kg extraídos em 1704 a 25.000 Kg extraídos em 1720, fato que demonstrou a grande durabilidade das reservas.

É correto o que se afirma em:

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

### Questão 52

Martinho Lutero foi um dos principais nomes da História da Europa do século XVI. Com uma nova proposta, o reformista abalou as bases do catolicismo e provocou grandes mudanças no cenário político-religioso europeu. Nesse sentido, assinale a alternativa que não apresenta um princípio defendido por Lutero em sua nova religião:

- a) A criação de uma nova ordem religiosa que visava à reafirmação dos dogmas católicos, como, por exemplo, a prática da venda de indulgências.

- b) A preservação de apenas o batismo e a eucaristia como sacramentos católicos.
- c) A livre interpretação da Bíblia e a simplificação dos cultos para o povo.
- d) A substituição do latim pelo idioma nacional nos cultos, facilitando a compreensão.

### Questão 53

"A tomada de Tenochtitlán foi uma luta dramática, onde os dois lados disputaram a cidade, bairro por bairro. Ao tomarem um desses bairros, logo o incendiavam e chacinavam a população local. Somente em um deles, na avaliação de Cortez, foram mortos e feitos prisioneiros mais de doze mil astecas. Foram 75 dias de luta encarniçada de uma cidade que recusava a rendição"

(Fonte: FERREIRA, Jorge Luiz. *Conquista e Colonização da América Espanhola*. Série Princípios. São Paulo: Editora Ática, 1992. Pp 32)

O fragmento acima se refere à Conquista e Colonização da América, mais especificamente à batalha do espanhol Hernán Cortez contra os Astecas do imperador Montezuma II. Sobre os povos pré-colombianos e as batalhas de conquista na América, é correto afirmar que:

- a) Incas e Astecas partilhavam de uma mesma cultura em comum, devido à proximidade de seus territórios, o que possibilitava um grande intercâmbio de ideias e o desenvolvimento de uma rede de conexões.
- b) Antes de ser conquistado e extinto, o Império Inca passou por um período turbulento de divisão e guerra civil entre os herdeiros Huáscar e Atahualpa.
- c) Uma das maiores vantagens de Cortez foi o fato dos Astecas terem acreditado que o espanhol era um enviado do deus criador e, com isso, terem estabelecido relações pacíficas e amistosas com ele, inclusive não resistindo às investidas contra a cidade.
- d) A superioridade numérica e a grande oferta de armas de fogo disponíveis foram os principais fatores da facilidade da tomada de Tenochtitlán.

### Questão 54

"Essas celebrações eram realizadas sobretudo no



Estádio São Januário, no Rio de Janeiro, e transmitidas ao vivo, via rádio, pelo DIP. O uso intensivo do espaço dos campos de futebol e da mídia demonstrava a preocupação em popularizar a imagem do chefe da nação como líder dos trabalhadores. O programa radiofônico Hora do Brasil, criado em 1938, foi adicionado como plataforma para enfatizar a figura do trabalhador. A partir de 1942, o ministro do Trabalho, Alexandre Marcondes Filho, passou a dirigir-se semanalmente a esse público, publicando suas preleções na imprensa"

(Fonte: D'ARAUJO, Maria Celina. *Uma década, dois presidentes*. In: BACHA, Edmar; et al (Org.). *130 anos: em busca da República*. - 1 Ed - Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019. Pp 109).

A Era Vargas foi marcada por diversas políticas sociais e programas de governo a favor do trabalhador brasileiro. Com base em seus conhecimentos sobre o tema, assinale a alternativa que não corresponde a uma medida do Estado Novo benéfica ao proletariado nacional.

- a) A lei do salário mínimo.
- b) A criação da Justiça do Trabalho.
- c) A Consolidação das Leis do Trabalho.
- d) O decreto que instituiu o 1º de maio como feriado nacional.