

# Vestibular Medicina

## LINGUAGENS

### TEXTO

#### Congresso dos EUA contra as Big Techs

1º§

A Câmara dos Deputados dos EUA aprovou ontem o relatório final da CPI que investigou as empresas gigantes de tecnologia. O voto foi dividido – 24 democratas de um lado pelo sim, 17 republicanos do outro pelo não. Os dois grupos querem legislação que controle as Big Techs, a diferença é que o mundo enxergado por uns e o visto pelos outros é muito distinto. Se ambos estão de acordo que há práticas monopolistas pelo ângulo da economia, democratas querem controle da desinformação, enquanto republicanos enxergam prática de censura de vozes da direita. Esse relatório vai desembocar numa série de projetos de lei.

2º§

O plano é promover uma lei ainda mais ampla do que a que entrou em vigor na Austrália. Lá, Facebook e Google se tornaram obrigados a compartilhar mais do que lucram com publicidade digital em função do que a imprensa produz. Nos EUA, a lei valerá para toda sorte de jornalismo, local e nacional, pequeno ou grande, rádio, televisão, impressos e digital puro. “Essa lei vai dar a repórteres e *publishers* a ajuda de que precisam neste momento para continuar seu trabalho”, explica Klobuchar.

3º§

Não é a única lei. Outra, proposta apenas pela senadora democrata, quer dificultar a aquisição de novas empresas pelas gigantes. Tanto os departamentos antitruste serão ampliados, ganhando mais técnicos e advogados, quanto as regras que permitem bloquear a compra de *startups* serão afrouxadas.

4º§

A iniciativa é importante porque está justamente no rito da aquisição a forma como monopólios se estabelecem no Vale do Silício. Há duas décadas, não era assim. Empresas estabelecidas compravam *startups* por uma tecnologia que possuísem. A Apple, na virada do século, comprou a NeXT Computers porque precisava de um sistema operacional moderno e estava de olho na visão de seu CEO, Steve Jobs. A Oracle comprou a Sun Microsystems porque percebeu que a linguagem Java seria fundamental na maneira como a *internet* funcionaria.

5º§

O que foi regra virou exceção com a popularização da *internet*. Compram-se *startups* pela audiência que têm, para ter controle da indústria inteira. Foi para se manter no controle da mídia social que o Facebook comprou Instagram e WhatsApp. É assim que se formam monopólios modernos. Comprando a concorrência antes de ela ter chance de ficar grande.

## Vestibular Medicina

6º§

Há um motivo para as leis estarem sendo feitas de forma separada, e não como um só grande pacote. A necessária divisão dos lucros com publicidade, afinal, beneficiará o jornalismo tradicional, mas também o ideológico. A questão do excessivo poder pelo estabelecimento de monopólios, idem. É percepção compartilhada por ambos os partidos.

7º§

A briga ficará pesada, no Congresso dos EUA, quando o tema for a desinformação. Aí não há acordo. O Partido Republicano tem um braço populista, reforçado no governo Trump, que precisa negar mudanças climáticas, fingir que não vê racismo, atacar minorias de forma generalizada. E é por isso, afinal, que o Congresso não começou a tratar do assunto.

Adaptado de O Globo. Pedro Dória, 16 de abril de 2021.

### ■ QUESTÃO 01

De acordo com o autor, o interesse dos democratas na legislação mencionada está baseado, entre outras, na seguinte motivação:

expectativa de eliminação de publicidade indesejada

controle da disseminação de informação falsa

iniciativa de redução da fusão das empresas

projeto de ampliação do acesso à *internet*

### ■ QUESTÃO 02

Apesar dos embates discutidos no texto, um ponto de convergência entre democratas e republicanos é identificado no seguinte aspecto:

recusa em delimitar os ganhos econômicos

interesse em propor legislação regulatória

desejo de restringir práticas racistas

proposta de divulgação da ciência

## Vestibular Medicina

### ■ QUESTÃO 03

No primeiro parágrafo, o travessão tem a função de introduzir expressão com o valor de:  
citação

explicação

comparação

contraposição

### ■ QUESTÃO 04

No terceiro parágrafo, o emprego das palavras “tanto” e “quanto” indica a seguinte relação entre as partes da frase:

generalização

detalhamento

alternância

gradação

### ■ QUESTÃO 05

“Há duas décadas, não era assim.” (4.º§)

No quarto parágrafo, as frases seguintes estabelecem com essa a função argumentativa de:

demonstrar a afirmação

apresentar a condição

introduzir a finalidade

contrapor a opinião

## Vestibular Medicina

### ■ QUESTÃO 06

A menção ao Facebook, na argumentação do autor, tem o propósito de:

expor fato descontextualizado

introduzir um caso de solidariedade

**exemplificar a formação de monopólios**

sugerir a empresa como modelo histórico

### ■ QUESTÃO 07

Considerando as ideias discutidas, a expressão que explicita a relação de sentido que o sétimo parágrafo estabelece com o sexto é:

**no entanto**

bem como

isto posto

se é que

# Vestibular Medicina

## REDAÇÃO

### PROPOSTA DE REDAÇÃO

“A capacidade de vigilância digital em larga escala tornou-se realidade das primeiras décadas do século XXI. A combinação de tecnologias de monitoramento personalizado das várias plataformas digitais com algoritmos para tratamento de dados biométricos que permitem reconhecimento facial e reconhecimento de voz e da íris já aconteceu em algum momento do passado recente. A preocupação agora é de sua disseminação, que vem acontecendo aqui e ali, e da discussão da regulamentação de seus limites, possivelmente tarde demais.”

Virgílio Almeida e Francisco Gaetani. Disponível em: <http://www.abc.org.br>. Acesso em 10 mar 2021.

A partir dessa reflexão e de outras, apresente e defenda seu ponto de vista, em um texto dissertativo-argumentativo autoral, **entre 250 e 350 PALAVRAS**, com base nas seguintes ideias:

#### Controle da circulação de informação e limite da democracia

Utilize a norma-padrão da língua e atribua um título ao seu texto.

Vale lembrar que será atribuída nota 0 (zero), à redação que:

- não aborde o tema;
- não tenha sido produzida (em branco);
- não atenda ao número mínimo de palavras solicitado na proposta de redação;
- represente cópia dos textos presentes no caderno de questões ou ainda transcrições de textos já existentes em outros domínios discursivos, configurando plágio;
- seja escrita em outra estrutura textual diferente da estrutura dissertativa;
- tenha a intenção de ofender o processo de seleção como um todo ou qualquer uma das partes nele envolvido.

# Vestibular Medicina

ESPAÑHOL

## TEXTO 1

### Los sedentarios tienen el doble de probabilidades de tener enfermedades cardíacas que los más activos

1º§

El reciente estudio realizado en el Reino Unido se basó en una modalidad mucho más exacta que la tradicional para confirmar que unos minutos de trote al día o unas horas de caminata a la semana son suficientes para reducir el riesgo. Un nuevo estudio realizado en el Reino Unido con más 90 mil personas confirma que los niveles más altos de actividad física se asocian con un menor riesgo de enfermedad cardiovascular.

2º§

Entre los resultados más importantes, las personas del grupo menos activo, que no se ejercitaban con frecuencia y tenían una vida sedentaria, presentaban más del doble de probabilidades de desarrollar infartos, cardiopatías o accidentes cerebrovasculares que los hombres y mujeres más activos. Los investigadores encontraron que unos minutos de trote al día o unas horas de caminata a la semana son suficientes para reducir el riesgo.

Adaptado de SaludNiuz.pe. Disponible en <https://saludniuz.pe>. Accedido en: 18 de abr 2021.

## TEXTO 2



Adaptado de autoría desconocida. Disponible en <https://i.pinimg.com>. Accedido en: 18 de abr 2021.

## Vestibular Medicina

### ■ QUESTÃO 08

Se infiere como un tema común a los dos textos la:

salud

carrera

obesidad

**inactividad**

### ■ QUESTÃO 09

Acerca del primer texto, se afirma que las actividades físicas:

tienen que realizarse con intensidad

**tienen que realizarse con regularidad**

curan enfermedades cardiovasculares

impiden enfermedades cardiovasculares

### ■ QUESTÃO 10

El segundo texto presenta una crítica sobre:

la ausencia de campañas de incentivo a la salud

la actitud de aislamiento del mundo en los jóvenes

la valoración de la competitividad por los deportistas

**el uso de tecnologías en perjuicio de las actividades físicas**

# Vestibular Medicina

INGLÊS

## TEXT 1

### Exercise and the heart: useful types of exercise

1º§

The general advice is that all types of exercise are beneficial and encouraged. While endurance exercise is important, such as swimming and playing sports, adding in muscle-strengthening exercise is also encouraged. Everyday activities, such as cleaning and walking, are also sources of activity that almost everyone does or can do.

2º§

People are advised to get 150 minutes of moderate-intensity exercise per week, but this can be modified in the case of certain health problems. Moderate-intensity exercise is defined as an activity that makes a person warmer, breathe harder, and increase heart rate, but it should not be difficult enough that a conversation cannot be carried out.

3º§

For the most possible protection, the recommended amount of exercise is increased to 30 minutes of moderate exercise each day. This allows for the heart to reach a level at which metabolic pathways are activated, which fortifies the heart towards potential damage.

Adapted from News Medical. Sara Ryding, B.Sc.\_Reviewed by Dr. Jennifer Logan, MD, MPH. Available on: <https://www.news-medical.net>. Last Access on April 20, 2021.

## TEXT 2



**“Sometimes it’s good to change your walking routine. Try walking around the block instead of wandering around the kitchen.”**



# Vestibular Medicina

@Randy Glasbergen. Available on: [www.glasbergen.com](http://www.glasbergen.com). Last Access on April 20, 2021.

## ■ QUESTÃO 08

According to Text 1, in relation to moderate-intensity exercise, the statement below is true:

People should take less than 2 hours and 30 minutes of any type of moderate exercise a week

People have to pay attention to the way they breathe, as the exercise cannot be too easy or too difficult to be carried out

People should get 30 minutes of moderate exercise in the beginning and then increase the amount of training each day

People think that housework is also good sources of activity, but it is only true when they combine these activities to sports

## ■ QUESTÃO 09

“which fortifies the heart towards potential damage” (3º§)

The underlined word refers to the following expression:

the level reached by the heart

the fortification of the heartbeat

the potential cardiovascular damage

the activation of metabolic pathways

## ■ QUESTÃO 10

In Text 2, the doctor implies the following:

the woman needs fresh air

the patient is eating too much

the woman works out in the kitchen

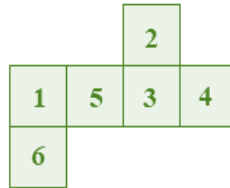
the patient needs to work less in the kitchen

## Vestibular Medicina

### MATEMÁTICA

#### ■ QUESTÃO 11

A figura a seguir representa a planificação da superfície de um cubo cujas faces foram numeradas de 1 a 6.



As somas dos números que estão nas faces opostas desse cubo são iguais a:

3, 8 e 10

4, 8 e 9

5, 6 e 10

6, 7 e 8

#### ■ QUESTÃO 12

Uma sequência de números  $(a_1, a_2, a_3, \dots, a_n)$  é denominada progressão harmônica quando os inversos de seus elementos  $(\frac{1}{a_1}, \frac{1}{a_2}, \frac{1}{a_3}, \dots, \frac{1}{a_n})$  formam uma progressão aritmética.

Se a sequência  $(\frac{1}{4}, \frac{1}{7}, \frac{1}{10}, \dots)$  é uma progressão harmônica, o quinto elemento dessa progressão é igual a:

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{13}$

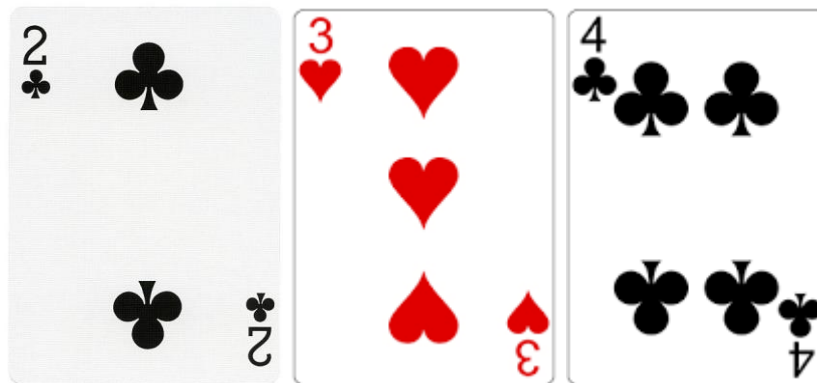
$\frac{1}{15}$

$\frac{1}{16}$

## Vestibular Medicina

### ■ QUESTÃO 13

Um jogo de baralho consiste em colocar uma sequência de três cartas sobre a mesa viradas para cima, conforme a imagem representada a seguir.



Em seguida, um jogador vira as cartas para baixo e as embaralha. O adversário deve desvirar cada carta e colocá-las uma ao lado da outra com o objetivo de formar a sequência inicial (2, 3 e 4). Para cada carta na posição certa, ele ganha 1 ponto.

A probabilidade de o adversário ganhar exatamente um ponto em uma única jogada é igual a:

- $\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{3}$
- $\frac{1}{6}$
- $\frac{1}{4}$

## Vestibular Medicina

### ■ QUESTÃO 14

Admita que o portador de uma virose possa contaminar uma pessoa por 10 dias, desde o dia em que teve contato com o vírus. Em 20 de abril, uma pessoa infectada começou a circular entre outras não infectadas, iniciando a contaminação. Constatou-se que cada um que continha o vírus contaminava duas pessoas por dia, conforme tabela a seguir.

DIAS	NÚMERO DE CONTAMINADOS NO DIA
20/04	1
21/04	2
22/04	6
23/04	18

Seguindo esse padrão, o número de pessoas que foram contaminadas no dia 24 de abril será igual a:

27

36

54

81

# Vestibular Medicina

## CIÊNCIAS DA NATUREZA

### ■ QUESTÃO 15

Os raios ultravioletas do tipo A penetram profundamente na pele humana, podendo induzir mutações no DNA capazes de levar ao desenvolvimento de câncer de pele.

Nesses casos, apesar da existência de mecanismos de reparo do DNA, falhas podem ser observadas principalmente em tecidos que apresentam a seguinte característica:

alta taxa de multiplicação

reduzida vascularização

elevado teor de lipídios

baixo teor de oxigênio

### ■ QUESTÃO 16

No fígado, a produção de glicose a partir de piruvato, pela via da gliconeogênese, envolve uma série de reações metabólicas.

Em um indivíduo saudável, essas reações podem ser estimuladas nos períodos de:

sono

fadiga

estresse

saciedade

### ■ QUESTÃO 17

Em peixes machos, a presença de vitelogenina, proteína precursora do vitelo, tem sido utilizada como biomarcador para a detecção de interferentes endócrinos em ambientes aquáticos.

Essas substâncias estimulam a feminilização dos peixes ao competirem pelos receptores de:

estrogênio

androgênio

testosterona

progesterona

## Vestibular Medicina

### ■ QUESTÃO 18

Os brotos de feijão utilizados na produção de saladas constituem plântulas estioladas, ou seja, são oriundos de sementes que germinaram na ausência de luz. Esses brotos apresentam características diferentes dos brotos jovens de feijão, que cresceram na presença de luz, conforme ilustram as figuras abaixo.



broto de feijão estiolado



broto de feijão saudável

Em ambientes naturais, o estiolamento garante a sobrevivência de espécies cujas sementes encontram-se mais profundamente no solo.

Tal fato ocorre porque as plantas estioladas apresentam:

caule fino

folhas reduzidas

**rápido crescimento**

ausência de clorofila

### ■ QUESTÃO 19

Estudos mostram que o aparecimento de doenças emergentes está relacionado a alterações ambientais que envolvem a ocupação antrópica de áreas silvestres.

Nesses casos, o surgimento dessas doenças deve-se ao fato de as populações naturais sofrerem mudanças:

**nas relações tróficas**

na conquista de *habitats*

nos mecanismos de corte

no comportamento sexual

## Vestibular Medicina

### ■ QUESTÃO 20

O uso de álcool 70°, sabão, água sanitária e outros desinfetantes é eficiente na limpeza de superfícies contra alguns micro-organismos.

Na atual pandemia, o uso dessas substâncias é recomendado para a destruição do Sars-CoV-2 pelo fato de esse vírus apresentar a seguinte estrutura:

envelope

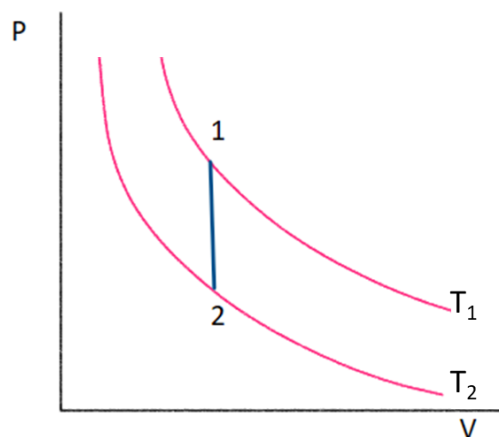
capsídeo

RNA

DNA

### ■ QUESTÃO 21

Uma dada transformação gasosa de um gás ideal é mostrada no diagrama PV abaixo.



Considere as curvas apresentadas, nos estados 1 e 2, isotermas.

Sobre a transformação entre os estados inicial (1) e final (2), afirma-se que:

o trabalho realizado pelo gás é nulo

a energia interna do gás é constante

essa transformação é denominada isobárica

essa transformação é classificada como adiabática

## Vestibular Medicina

### ■ QUESTÃO 22

Um disco de alumínio com um furo de  $1 \text{ cm}^2$  absorve uniformemente determinada quantidade de calor e sofre dilatação térmica.

Em decorrência disso, nota-se que:

o furo sofre redução na sua área

o disco de alumínio sofre redução na sua área

**o furo sofre dilatação proporcional ao disco de alumínio**

o disco de alumínio preenche completamente o espaço do furo

### ■ QUESTÃO 23

O radioisótopo  ${}^{60}_{27}\text{Co}$  é empregado na medicina nuclear em tratamentos de radioterapia.

O número de nêutrons presentes no átomo desse radioisótopo é igual a:

**33**

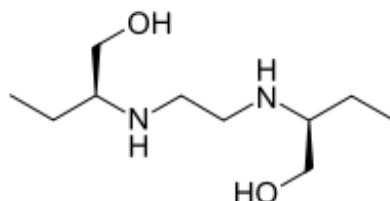
48

54

87

### ■ QUESTÃO 24

No tratamento da tuberculose, emprega-se o fármaco representado pela fórmula estrutural a seguir:



A função orgânica oxigenada presente nesse fármaco é nomeada:

amina

**álcool**

aldeído

ácido carboxílico



## Vestibular Medicina

### ■ QUESTÃO 25

Em uma unidade industrial, é realizada a eletrólise ígnea da bauxita, minério que contém a substância de fórmula química  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .

A fórmula química do produto resultante da oxidação dessa eletrólise corresponde a:

$\text{O}_2$

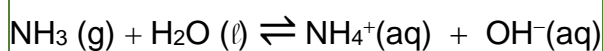
$\text{O}_3$

$\text{Al}$

$\text{Al}(\text{OH})_3$

### ■ QUESTÃO 26

A dissolução de amônia em água acarreta o equilíbrio químico representado pela equação química abaixo:



Nessa reação, em relação às teorias ácido-base, a espécie  $\text{NH}_3$  se comporta como:

ácido de Arrhenius

base de Arrhenius

ácido de Brønsted-Lowry

base de Brønsted-Lowry

# Vestibular Medicina

## HUMANAS

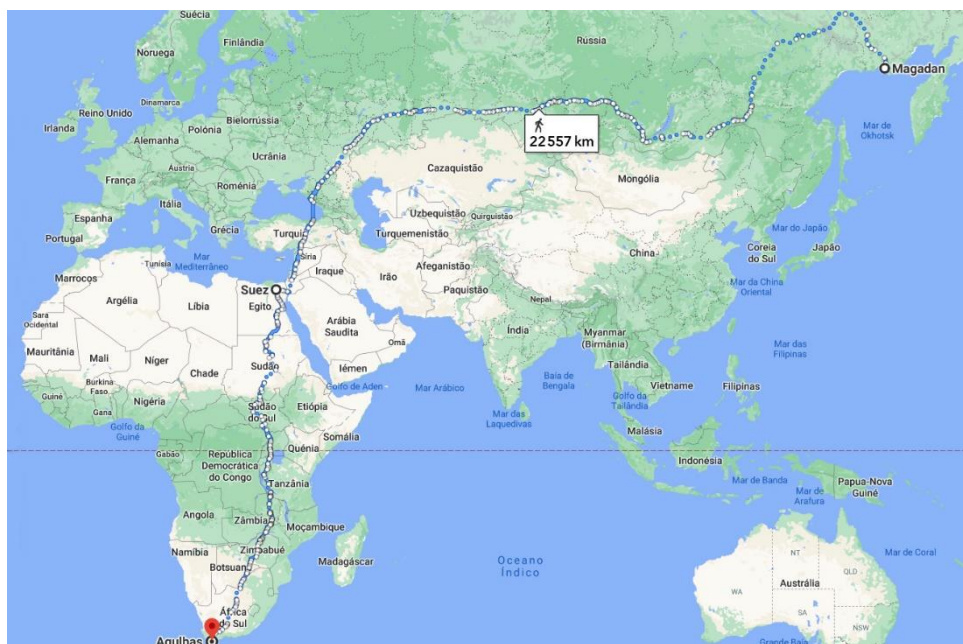
### ■ QUESTÃO 27

Qual a maior distância que se pode caminhar sem parar no mundo?

Você já parou para pensar em algum momento qual seria a maior distância possível de caminhar no mundo, de um ponto a outro, sem ter que passar por nenhum rio ou algo do gênero durante o percurso? Um canal do YouTube chamado RealLifeLore teve a curiosidade e a ousadia de fazer esse cálculo, mostrando a maior distância percorrível entre dois pontos da Terra, seguindo esse critério.

De acordo com as projeções feitas pelo youtuber, a maior distância que se pode caminhar no planeta, sem precisar atravessar nenhum trecho por água, é de 23.068,34 quilômetros.

Adaptado. Danieli Mennitti. 29/11/2019. Megacurioso. Disponível em: <https://www.megacurioso.com.br/>. Acesso em 20 out 2020.



Desprezando as variações de escala linear na projeção utilizada e considerando que a distância real indicada no mapa corresponde a 30 centímetros nessa representação, a sua escala numérica aproximada é:

1:50.000.000

**1:75.000.000**

1:100.000.000

1:150.000.000

## Vestibular Medicina

### ■ QUESTÃO 28

Johnny Miller vem se dedicando a fotografar grandes cidades com o uso de drones. Ele já viajou por oito países do mundo com esse objetivo. A foto foi tirada em Mumbai, na Índia.



Disponível em: <https://www.millefoto.com>. Acesso em 16 fev 2021.

O padrão das formas urbanas presentes na imagem expressa um exemplo típico do seguinte processo:

expansão horizontal

especialização funcional

**segregação socioespacial**

descentralização econômica

### ■ QUESTÃO 29

“Meu avô temia e devia; meu pai devia; eu não temo nem devo.”

Citado por BOXER, Charles. O império marítimo português 1415-1825. São Paulo: Companhia das Letras, 2002, p. 171

A frase atribuída a D. João V, que esteve à frente do Império português de 1706 a 1750, compara sua condição de governo com a de seus antecessores, o avô, D. João IV, que reinou de 1640 a 1663, e o pai, D. Pedro II, que comandou o reino de 1668 até 1706.

A mudança na condição do reino percebida por D. João V é explicada pelos recursos provenientes da seguinte atividade econômica no Brasil:

agricultura canieira com apresamento escravista indígena

**extrativismo mineral com trabalho compulsório africano**

pecuária extensiva com mão de obra livre mestiça

lavoura cafeeira com imigração familiar europeia

## Vestibular Medicina

### ■ QUESTÃO 30



Antoine-François Callet. Retrato de Luís XVI, cerca de 1799. Óleo sobre tela.

SciELO. Disponível em: <https://www.scielo.br/> . Acesso em 10 maio 2021.



Jean-Baptiste Debret. Retrato de D. João VI, 1817, Óleo sobre tela.

SciELO. Disponível em: <https://www.scielo.br/> . Acesso em 10 maio 2021.

Ao representar D. João VI com os mesmos elementos utilizados no conhecido quadro de Luís XVI, Debret tinha o objetivo de:

justificar a restauração parlamentar

**legitimar a monarquia bragantina**

reforçar a continuidade dinástica

exaltar a autoridade divina