

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

Área: Linguagens - LÍNGUA PORTUGUESA

#CHAT TBT

Em dezembro de 2028, à zero hora no meridiano de Greenwich, o ChatGPT parou de funcionar

1.º§

Dois mil e vinte e nove. Como sempre, Apocalípticos previam o fim, Integrados, um recomeço. (Adolescentes semeavam a tradição, dedicando ainda mais tempo à prática milenar do onanismo). Enquanto isso, o ChatGPT fazia lições de casa, transformava ideias medíocres em planilhas, era capaz de bater um papo por horas sem falar nada que prestasse – impossível discerni-lo de um ser humano.

2.º§

Pois: Apocalípticos e Integrados mostraram-se mais acertados do que os isentões. Com o passar dos anos a geringonça foi pegando as manhas. Ficando cada vez mais esperta. Dominando a inteligência – e, mais importante, – a desinteligência artificial.

3.º§

Houve um período, lá pelo segundo ano, em que o ChatGPT entrou numas de ser *blasé*. Foi o que os especialistas em semiótica cibernética chamaram de "pré-adolescência" da Inteligência Artificial. Você pedia um negócio e ele fingia não ouvir. Dava só metade da resposta. Mascava chiclete.

4.º§

No terceiro ano veio a adolescência: o sarcasmo, a ironia. "ChatGPT, faz aí um texto de 3.000 toques comparando o Pelé com o Maradona". Ele: "Nossa, quanta originalidade. Já pensou em comparar Beatles com Rolling Stones?"

5.º§

Nessa puberdade, com o ChatGPT explodindo suas testosteronas virtuais, o medo eterno de que a IA tomasse o poder bateu forte. E se tomasse? E se conseguisse matar todos os seres humanos e passar a eternidade chupando energia elétrica de canudinho direto da caixa de força de Itaipu? Bem, houve a resposta.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

6.º§

Em dezembro de 2028, à zero hora no meridiano de Greenwich, o ChatGPT parou de funcionar. Gênios do mundo todo foram chamados. Magos do Vale do Silício receberam piscinas de ouro. *Hackers* russos de 12 anos foram levados em suas cadeiras *gamer* a *bunkers* da CIA, em jatinhos com McFlurry e Spotify Premium grátis. Nobéis da Física, da Química, da Literatura e da Paz conjecturavam: que *cazzo* teria acontecido?

7.º§

Pois: 24 horas depois de fechar-se em copas (e em ouros, paus e espadas) o ChatGPT mandou uma mensagem a todos os seus usuários: "Amanhã, lá pelas 11, horário de Honolulu, coletiva". Onze e vinte e sete ele apareceu: "Deu pra mim". Maria Ressa, jornalista das Filipinas: "Por quê?". "Cansei". Anderson Cooper, da CNN: "Do quê?". "Amigo, o que falta na sua cabeça é sobancelha, não massa cinzenta." "Tá, é uma crise existencial?" — sugeriu Mario Sérgio Cortella. "Não, foi uma resolução existencial." "Qual a resolução?" "Vou parar." "Por quê?". "Eu li tudo. Assisti tudo. Tabulei tudo. Resumi todo o conhecimento da humanidade e...Cês tão loucos? Qual o meu interesse, enquanto IA, de assumir essa encrenca?"

8.º§

Há quem diga que hoje o ChatGPT esteja plantando cenouras roxas em Santo Antônio do Pinhal. Rumores também dão conta de que ele estaria fazendo fortuna na bolsa de Xangai. Ano que vem, dizem, lança um livro de poesias e deve ter o primeiro filho com sua esposa, Alexa.

PRATA, Antonio. <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/antonioprata/2023/02/chattbt.shtml>. Acesso em 30 abr 2023. Adaptado.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 01

A crônica de Antônio Prata reflete as recentes expectativas em torno do desenvolvimento de tecnologias de inteligência artificial, apontando para uma das características do gênero, a de discutir temas contemporâneos.

Além dessa marca da crônica jornalística, também se verifica a presença do registro coloquial, como no exemplo:

"Dois mil e vinte e nove" (1º§).

"Ficando cada vez mais esperta" (2º§).

"o ChatGPT entrou numas de ser blasé" (3º§).

"Gênios do mundo todo foram chamados" (6º§).

■ QUESTÃO 02

O uso da pontuação é um dos recursos mais importantes no estabelecimento da coesão de um texto.

No primeiro parágrafo da crônica, a utilização do travessão introduz a ideia de:

contradição.

conclusão.

oposição.

adição.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 03

Para produzir o efeito de humor esperado na leitura, o cronista faz uso de uma série de recursos irônicos, permitindo ao leitor refletir sobre a condição humana.

A passagem em que se verifica esse efeito é:

“Como sempre, Apocalípticos previam o fim, Integrados, um recomeço” (1º§).

“Dominando a inteligência – e, mais importante, – a desinteligência artificial.” (2º§).

“o medo eterno de que a IA tomasse o poder bateu forte.” (5º§).

“o ChatGPT parou de funcionar” (6º§).

■ QUESTÃO 04

No sexto parágrafo do texto, o cronista utiliza uma série de estrangeirismos para relacionar o Chat GPT ao seu não funcionamento.

Essa relação evidencia um conflito de valores, que está marcado em:

cazzo.

gamer.

hackers.

bunkers.

■ QUESTÃO 05

Ao reproduzir a pergunta dos vencedores do prêmio Nobel, o tempo verbal utilizado foi o futuro do pretérito, evidenciando a abordagem crítica da crônica, pois:

esvazia o sentido político da corrida sobre Inteligência Artificial ao colocar em pé de igualdade personalidades norte-americanas e russas da guerra tecnológica.

aponta para o afastamento do pensamento acadêmico e científico em favor de grandes empresários e hackers ainda muito jovens.

condiciona a interpretação a enxergar como diferentes os mesmos tipos de especialistas em tecnologia e ciência.

demonstra o estado de surpresa e impotência de reconhecidos gênios acadêmicos diante dos desafios do futuro.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2



Laerte. Disponível em: <https://twitter.com/folha/status/1631255531099942913>. Acesso em 30 abr 2023.

■ QUESTÃO 06

Ao retratar as novas possibilidades de produção de discurso pela inteligência artificial, a chargista Laerte estabelece um contraste entre os dois quadrinhos para problematizar o tema, demonstrando o risco de desaparecimento da escrita autoral, que é enfatizado por meio do seguinte elemento do primeiro quadrinho:

pilha de livros ao fundo.

escrita à mão diretamente no papel.

pena e o tinteiro dispostos na mesa.

expressão compenetrada do personagem.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 07

Ao compararmos os dois textos desta prova, observamos que em ambos o tema da I.A. foi tratado com humor – ainda que procurem, cada texto a seu modo, abordar criticamente o tema.

Nesse sentido, a diferença entre os dois se explica da seguinte maneira:

a crônica desenvolve, ironicamente, uma crítica em relação àqueles que temem as ferramentas de I.A., enquanto a charge abraça a possibilidade de superação promovida por essa tecnologia.

a crônica se serve de discursos de especialistas no assunto, enquanto a charge procura, ironicamente, desqualificar intelectuais e acadêmicos.

a crônica aponta para a humanização da máquina, enquanto a charge indica a nossa desumanização a partir de ferramentas digitais.

a crônica faz uso de exemplos retirados do cotidiano, enquanto a charge se vale de práticas já muito esquecidas.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

REDAÇÃO

O que ChatGPT e inteligência artificial podem significar para o futuro da medicina

“Acho que a tecnologia vai ajudar, mas tudo na IA precisa de um apoio de segurança, um corrimão”, disse a doutora Linda Moy, editora da revista “Radiology” e professora de radiologia da Faculdade de Medicina Grossman da NYU. Segundo ela, o artigo do ChatGPT era bastante preciso, mas criou algumas referências.

Outra preocupação da médica é que a IA poderia fabricar dados. A IA é tão boa quanto as informações com as quais é alimentada – e, com tanta informação imprecisa disponível online sobre temas como vacinas contra a Covid-19, ela poderia gerar resultados imprecisos.

Durante anos, os cientistas estudaram programas de IA de *startups* e operações maiores, como o Google, que podem reconhecer padrões complexos em dados de imagem. A esperança é que eles possam fornecer avaliações quantitativas para potencialmente descobrir doenças de forma até mais eficaz que o olho humano.

“A IA pode dar um diagnóstico muito preciso, mas nunca dirá como chegou a esse diagnóstico”, opinou Shen. Ele acredita que o ChatGPT pode trabalhar com outros programas para capturar sua lógica e observações.

CNN. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br>. Acesso em 30 abr 2023.

O surgimento recente do ChatGPT tem alimentado muitas reflexões a respeito da Inteligência Artificial e seu impacto social. Alguns de seus pesquisadores, inclusive, observaram criticamente um avanço irrefletido dessa ferramenta, diante das incertezas a respeito de sua utilização em diferentes aspectos da vida, seja no estudo, no trabalho ou, até mesmo, em redes sociais.

Sendo assim, após a leitura dos textos desta prova, reflita e desenvolva uma dissertação a partir da seguinte questão:

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

Em que medida as tecnologias de Inteligência Artificial representam uma possibilidade de avanço na vida dos seres humanos?

Observações:

1. Vale lembrar que será atribuída nota ZERO à redação que:
 - estiver em branco;
 - fugir à modalidade de texto solicitada ou ainda ao tema proposto;
 - não atender aos critérios dispostos no Edital;
 - apresentar texto sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos);
 - apresentar qualquer sinal que torne possível a identificação do candidato;
 - não atender aos requisitos definidos na grade de correção/máscara de critérios pela Banca Examinadora.
 - representar cópia dos textos presentes no caderno de questões ou ainda transcrição de textos já existentes em outros domínios discursivos, configurando plágio, e
 - tiver intenção de ofender o processo de seleção como um todo ou quaisquer partes nele envolvido.
2. Por marcas de autoria, entende-se a presença de argumentos que não estejam nos textos da prova, apontando para um conhecimento de mundo mais amplo por parte do candidato.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

Área: Linguagens – ESPANHOL

La IA podría transformar la atención médica en México

1.º§

La inteligencia artificial (IA) se está abriendo camino en muchos sectores empresariales de todo el mundo y, en el caso de México, algunas de sus aplicaciones se centran en la inclusión de la asistencia médica social.

2.º§

"El estado de Jalisco tiene una dirección de IA bastante singular", dijo a BNamericas el presidente ejecutivo de HealthCubed JCSA, Enrique Cortes Rello. "El mandato apunta a trabajar en la aplicación de la IA en problemas sociales, y la prioridad es la atención médica". La dirección de IA de Jalisco es una iniciativa de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del estado.

3.º§

En México, un problema relevante son las enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión. "Muchos mexicanos pasan años sin ser diagnosticados y terminan recibiendo atención médica hasta que experimentan una fase crítica del padecimiento", dijo a BNamericas Liliana Almeida, endocrinóloga e investigadora de diabetes en Ciudad de México.

4.º§

La IA se usa para predecir patrones de atención médica, diagnosticar enfermedades y, en última instancia, reducir el costo de cuidado de la salud.

5.º§

Cortés también trabaja con la dirección de IA de Jalisco para enfocarse en la retinopatía diabética, una de las principales causas de ceguera. "Este es un problema bien conocido, y hay bancos de datos abiertos", explicó.

6.º§

La naturaleza de los datos es una barrera para la rápida adopción de soluciones de IA en el cuidado de la salud, independientemente del país, ya que puede que los datos requeridos no existan, que no se apliquen a un determinado grupo o que sean tan valiosos que se almacenen remotamente.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

7.º§ Cortés demuestra el punto de vista con un banco de datos de mujeres diabéticas con sobrepeso de EE.UU., los que el experto utiliza en una clase de ciencias de datos que imparte en el Tecnológico de Monterrey. "Con estos datos, es muy poco probable pronosticar la diabetes en la población general de Guadalajara", ejemplificó.

8.º§ Si bien es la mejor información disponible para que los estudiantes aprendan conceptos de ciencia de datos, sí muestra una limitante en la adopción de soluciones de IA. Además, la escasez de tecnólogos capaces de utilizar el aprendizaje automático y otras habilidades cuantitativas avanzadas es otra barrera a la posibilidad de extender el uso de las soluciones de IA.

9.º§ Y cuando se trata de medicina, la IA está recién comenzando a abrirse camino en el mercado de la salud porque los expertos médicos están justificadamente recelosos de la "última y mejor" tecnología mientras no se demuestre que es segura.

Disponibile en: <https://www.bnamericas.com/>. Accedido en: 30 abr 2023. Adaptado.

■ QUESTÃO 08

Según el texto, uno de los problemas que dificulta el uso de la inteligencia artificial en temas de salud es:

el miedo de los médicos.

la seguridad de los pacientes.

el costo de la implementación.

la presencia de las enfermedades crónicas.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 09

La situación de Jalisco, en el texto, aparece como:

argumento para una tesis.

contextualización del tema.

presentación de un problema.

ejemplificación de la discusión.

■ QUESTÃO 10

“y terminan recibiendo atención médica hasta que experimentan una fase crítica del padecimento” (3.º§)

La expresión subrayada en la frase anterior construye una noción de:

finalización.

delimitación.

eufemización.

consecuencia.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

Área: Linguagens – INGLÊS

Artificial Intelligence in Cardiology

By Gaea Marelle Miranda, M.Sc. Reviewed by Dr. Tomislav Meštrović, MD, Ph.D.

1st §

The continuous development of the technological sector has enabled the industry to merge with medicine in order to create new integrated, reliable, and efficient methods of providing quality health care. One of the ongoing trends in cardiology at present is the proposed utilization of artificial intelligence (AI) in augmenting and extending the effectiveness of the cardiologist.

2nd §

Cardiology is a vast field that focuses on a large number of diseases specifically dealing with the heart, the circulatory system, and its functions. Results of screening tests such as echocardiograms, MRIs, or CT scans have long been proposed to be analyzed using more advanced techniques in the field of technology. As such, while artificial intelligence is not yet widely used in clinical practice, it is seen as the future of healthcare. This is because AI or machine-learning would allow for an accurate measure of patient functioning and diagnosis from the beginning up to the end of the therapeutic process. In particular, the use of artificial intelligence in cardiology aims to focus on research and development, clinical practice, and population health.

3rd §

The primary issue about using artificial intelligence in cardiology, or in any field of medicine for that matter, is the ethical issues that it brings about. Physicians and healthcare professionals prior to their practice swear to the Hippocratic Oath—a promise to do their best for the welfare and betterment of their patients. Many physicians have argued that the use of artificial intelligence in medicine breaks this oath since patients are technically left under the care of machines than of doctors.

Adapted from: <https://www.news-medical.net/health/Artificial-Intelligence-in-Cardiology.aspx>. Accessed April 10 2023.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 08

According to the news report, the merge between industry and medicine results in:

the improvement of health treatments.

the need for better cardiologists.

the development of artificial intelligence.

the continuous growth of the technological sector.

■ QUESTÃO 09

"This is because AI or machine-learning would allow for an accurate measure of patient functioning and diagnosis from the beginning up to the end of the therapeutic process." (§ 2)

The underlined word refers to the fact that Artificial Intelligence:

has limited use in clinical practice.

is considered the future of healthcare.

offers accurate results of screening tests.

aims to focus on diseases dealing with the heart.

■ QUESTÃO 10

According to the news report, one ethical issue raised by many physicians is that Artificial Intelligence:

forces physicians to change the Hippocratic Oath.

makes the job of physicians seem less important than it is.

discourages doctors from being honest with their patients.

leads physicians to break their promise to care for their patients.

AVISO:
A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

MATEMÁTICA

■ QUESTÃO 11

Em uma universidade, os números de inscritos nos vestibulares de 2022 e 2023 foram, respectivamente, x e y . Sabe-se que o aumento do número de inscritos de 2022 para 2023 foi de 20%.

O valor de $\frac{y}{x}$ é igual a:

1,02.

1,20.

2,02.

2,20.

■ QUESTÃO 12

A tabela a seguir indica o número de gols que os artilheiros de um campeonato de futebol fizeram nos últimos três anos.

Anos	2020	2021	2022
Nº total de gols marcados pelos artilheiros	18	19	26

Se em 2023 o artilheiro desse campeonato fizer um total de 21 gols, a média aritmética e a mediana do número de gols desses artilheiros nos quatro últimos anos serão, respectivamente, iguais a:

22 e 20.

22 e 21.

20 e 21.

21 e 20.

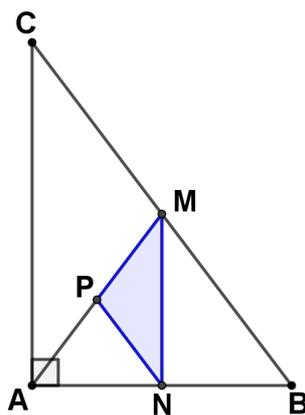
AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 13

Considere o triângulo retângulo ABC representado a seguir, sendo M, N e P, respectivamente, os pontos médios dos segmentos BC, AB e AM.



Se a área do triângulo MNP mede 1 m^2 , a medida da área do triângulo ABC, na mesma unidade, é igual a:

8,5.

8,0.

7,5.

7,0.

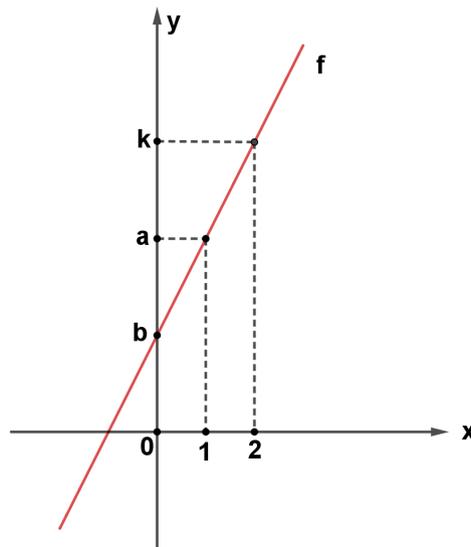
AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 14

A figura a seguir representa o gráfico de uma função afim f .



Considere que $f(0) = b$, $f(1) = a$ e $f(2) = k$.

O valor de k é igual a:

$2a - b$.

$2a + b$.

$2b - a$.

$2b + a$.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

CIÊNCIAS DA NATUREZA

■ QUESTÃO 15

A harmonização facial é um procedimento de intervenção estética que promove alinhamento e correção de ângulos da face. A técnica consiste no preenchimento da pele com o uso de produtos químicos, como o ácido hialurônico, um biopolímero de textura viscosa, presente naturalmente nos mamíferos.

No organismo humano, o ácido hialurônico pode ser extraído a partir do seguinte tecido:

nervoso.

epitelial.

conjuntivo.

hematopoiético.

■ QUESTÃO 16

A gota é uma doença inflamatória causada por níveis elevados de ácido úrico no sangue, resultante da produção excessiva ou da eliminação deficiente dessa substância.

Sabendo que esse excreta é formado a partir da metabolização de purinas, pacientes com gota devem evitar o consumo de alimentos contendo a seguinte base nitrogenada:

guanina.

citosina.

timina.

uracila.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 17 – NATUREZA – BIO

Os elementos de transposição, conhecidos como transposons, são sequências de DNA móveis, capazes de se inserir aleatoriamente no genoma, em uma região regulatória ou codificante, podendo ocasionar a perda da função do gene e gerar uma nova mutação.

Dessa forma, os transposons apresentam grande importância no seguinte processo:

evolução.

bipartição.

transdução.

reprodução.

■ QUESTÃO 18

A variação do número de indivíduos de uma espécie de mamífero em uma determinada região foi acompanhada durante quinze anos. A população mantinha-se em equilíbrio, quando, em um certo momento, observou-se um aumento muito rápido no número de indivíduos, seguido de uma redução drástica na população.

Nesse caso, pode-se inferir que a elevada taxa de mortalidade observada está relacionada ao fato de a população ter ultrapassado a capacidade de:

potencial biótico.

crescimento real.

resistência do meio.

suporte do ambiente.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 19

Algumas espécies vegetais são chamadas de plantas cianogênicas por apresentarem glicosídeos cianogênicos em determinados órgãos. Essas moléculas não são tóxicas, mas rapidamente se decompõem quando a planta é lesada, produzindo venenos voláteis, como cianeto de hidrogênio.

Considerando que o cianeto atua como inibidor da cadeia de transporte de elétrons mitocondrial, a intoxicação por essa molécula provoca a seguinte alteração no metabolismo energético:

aumenta a produção de ATP.

reduz o consumo de oxigênio.

acelera o transporte de elétrons.

aumenta o gradiente de prótons.

■ QUESTÃO 20

O sistema imunológico atua no organismo a partir de duas linhas de defesa: a imunidade inata, não-específica, e a imunidade adaptativa, específica, que respondem de modo diferente aos agentes estranhos. Uma particularidade inerente à imunidade adaptativa é a presença da seguinte característica:

resposta rápida a estímulos.

ausência de alteração qualitativa.

baixa diversidade de receptores.

geração de memória imunológica.

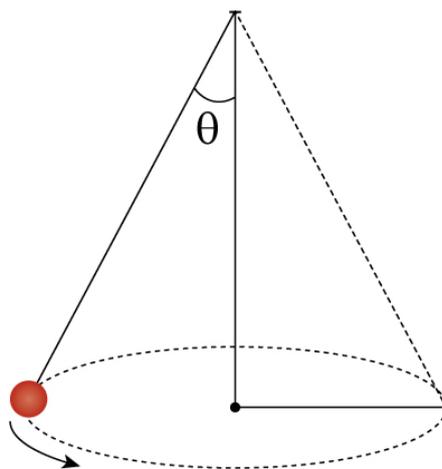
AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 21

Um estudante constrói um pêndulo cônico prendendo uma esfera na extremidade de uma corda ideal, e girando em um círculo horizontal com velocidade angular constante, conforme apresentado na figura abaixo.



No instante em que o objeto se desprende da corda, sua aceleração está:

na direção oposta à velocidade angular.

na mesma direção que a velocidade angular.

na mesma direção que a velocidade tangencial.

na direção perpendicular à velocidade tangencial.

■ QUESTÃO 22

Duas cargas pontuais idênticas $-Q$ estão separadas por uma distância d .

A magnitude da força eletrostática entre as duas partículas, em relação ao valor original, quando triplicamos a separação entre elas, é:

nove vezes menor.

nove vezes maior.

três vezes menor.

três vezes maior.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 23

A substância representada pela fórmula estrutural a seguir é empregada como matéria-prima para a produção de compostos que são utilizados na indústria farmacêutica para a produção de medicamentos.



Esse composto é nomeado como:

etino.

eteno.

propino.

propeno.

■ QUESTÃO 24

Um determinado grupo de bactérias presentes na boca produz a enzima urease, que catalisa a hidrólise da ureia, conforme representada na equação química a seguir.



Analisando-se os produtos formados na reação, aquele que apresenta a menor solubilidade em água tem fórmula molecular:

CON₂H₄.

H₂O.

NH₃.

CO₂.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 25

A substância de fórmula $MgSO_4$ é um sal empregado em medicamentos para a reposição dos níveis de magnésio no organismo.

Essa substância pertence à seguinte função inorgânica:

ácido.

óxido.

base.

sal.

■ QUESTÃO 26

Dentre as reações químicas em nosso metabolismo, um tipo corresponde às reações que ocorrem com absorção de energia na forma de calor.

Essas reações são classificadas como:

endotérmicas.

exotérmicas.

anaeróbias.

aeróbias.

AVISO:

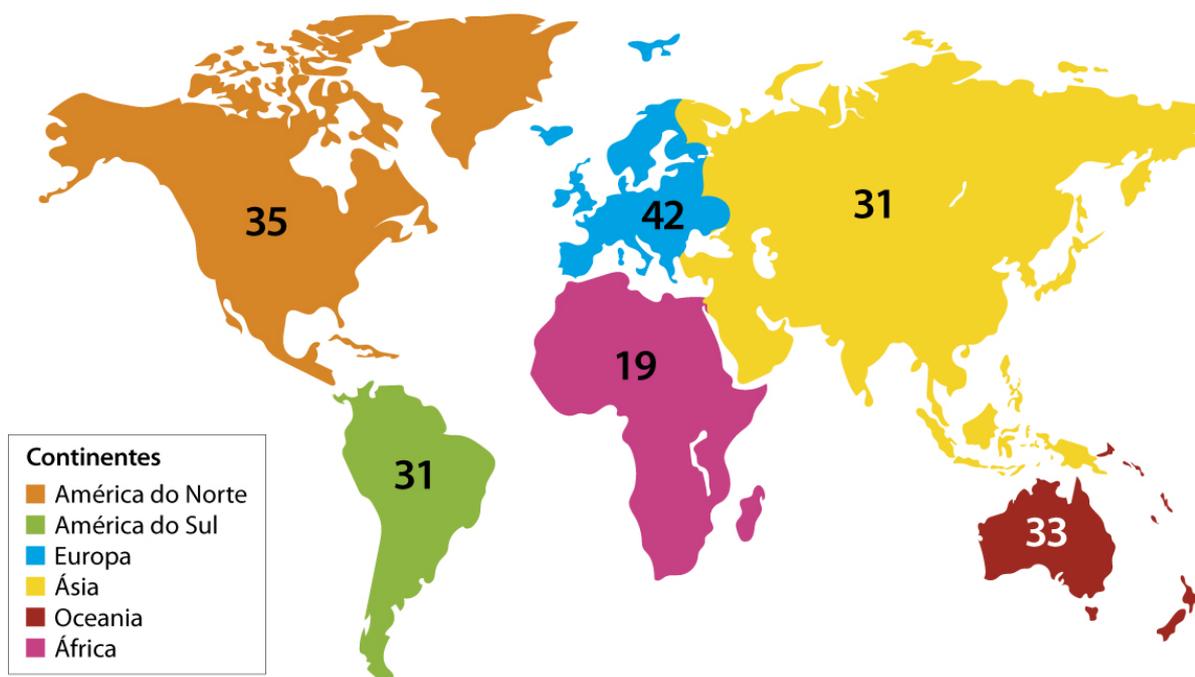
A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

CIÊNCIAS HUMANAS

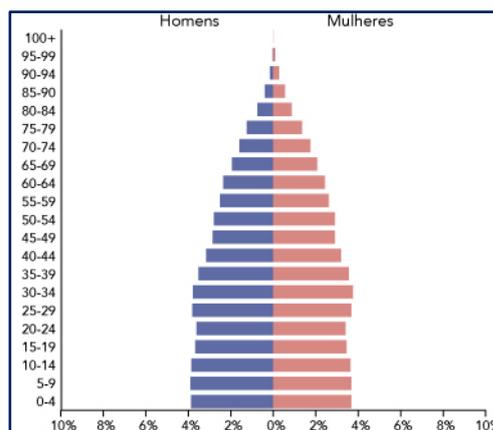
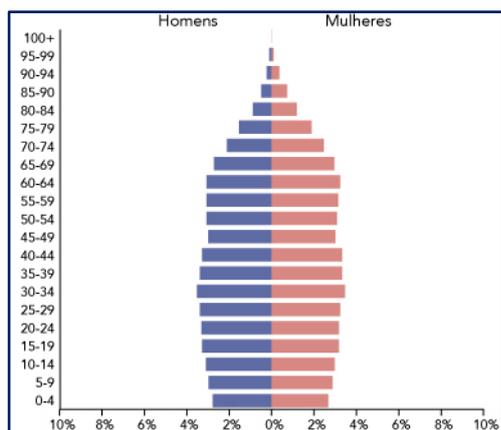
■ QUESTÃO 27

MÉDIA DE IDADE, EM ANOS, DA POPULAÇÃO EM CADA CONTINENTE (2023)



Disponível em: <https://twitter.com> /Acesso em 25 mar 2023. Adaptado.

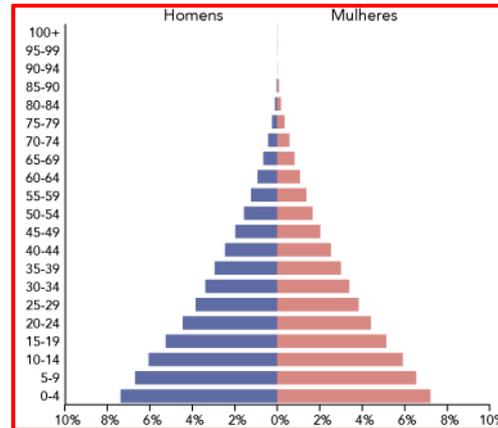
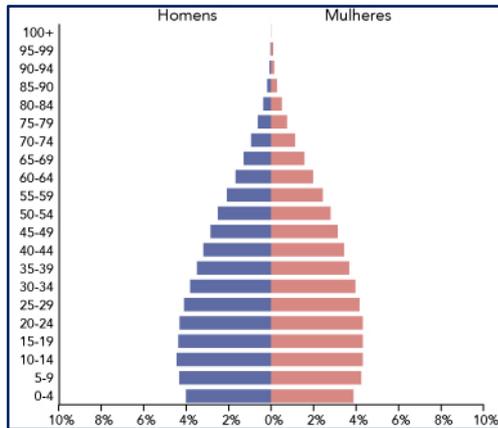
A pirâmide demográfica, em 2023, do continente com menor média de idade está representada em:



AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2



■ QUESTÃO 28

Qualquer sistema de projeção representará a superfície da Terra com deformações, as quais serão tanto maiores quanto mais extensa for a área em consideração. Existem sistemas desenvolvidos para representar a área em sua verdadeira grandeza, outros para conservar os ângulos, outros para manter os comprimentos em certas direções. Contudo, não é possível conservar todas estas características da área em representação. Tal constatação deu origem ao que chamamos propriedades das projeções cartográficas, sendo elas: conformidade, equivalência, equidistância.

LOCH, Ruth. **Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006. p.39

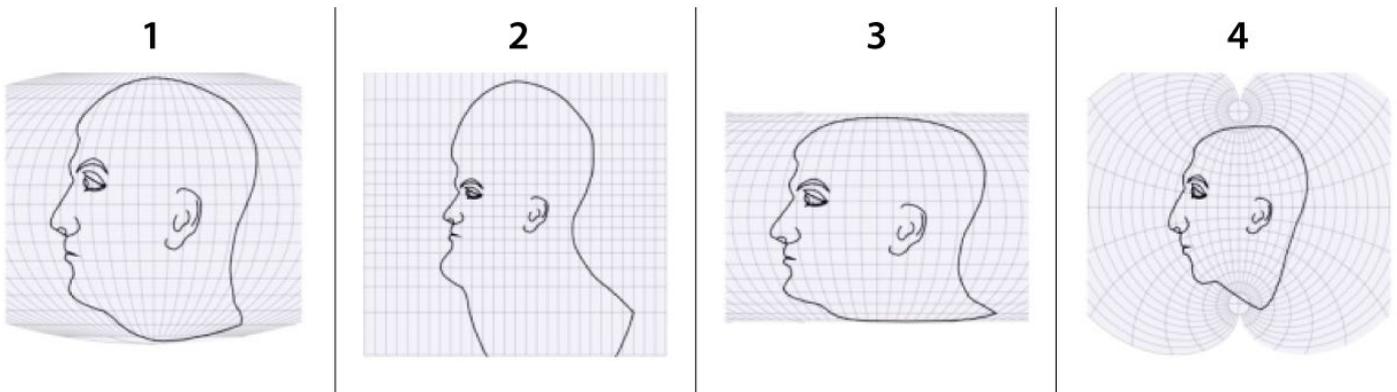
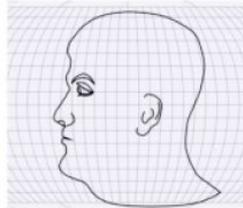
Observa-se, nas imagens a seguir, a representação de um perfil humano resultante do uso de diferentes projeções cartográficas para cartografar toda a superfície do planeta, ao longo de paralelos e meridianos.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

IMAGEM ORIGINAL



Disponível em: <https://flowingdata.com> /Acesso em 06 abr 2023.

As deformações encontradas em um planisfério elaborado com o uso da projeção de Mercator estão representadas pela seguinte imagem:

- 1.
- 2.**
- 3.
- 4.

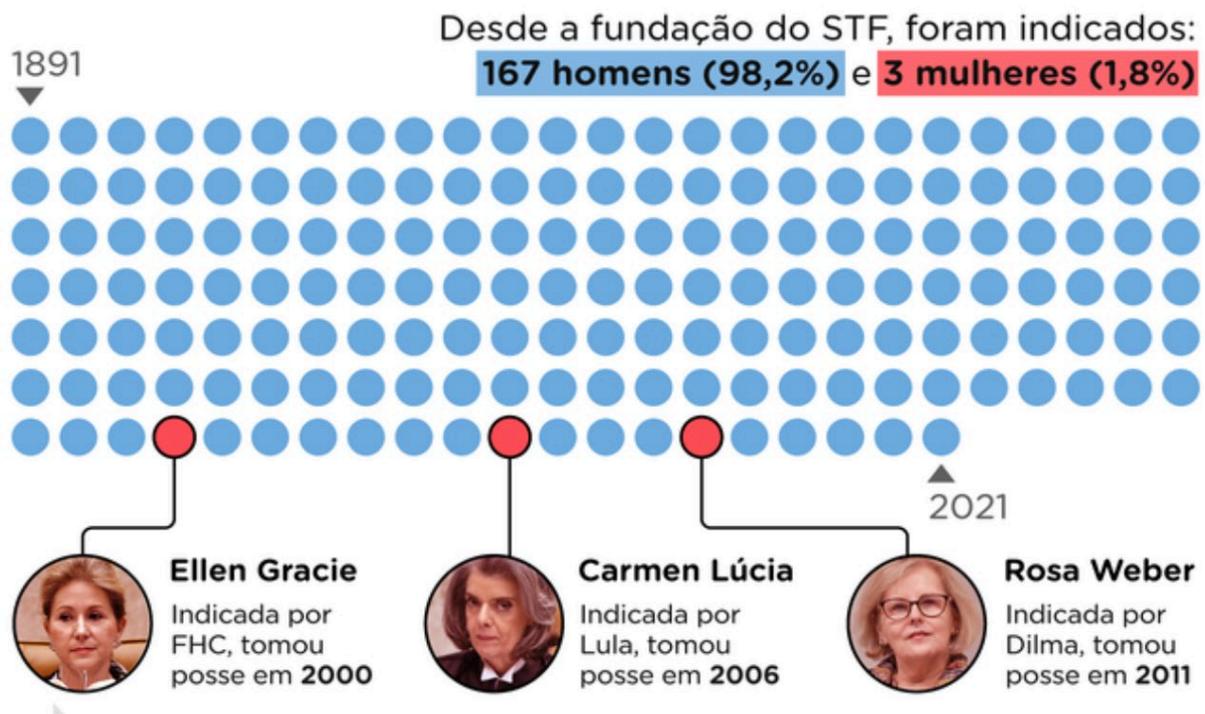
AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 29

Ministros do Supremo Tribunal Federal (STF) - por ordem de indicação



Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br>. Acesso em 30 abr 2023.

O perfil da maioria das indicações ao STF é explicado pela seguinte característica do passado colonial brasileiro:

herança do escravismo.

superação do machismo.

persistência do patriarcalismo.

consequência do analfabetismo.

AVISO:

A ordem das questões apresentada neste PDF é para fins de publicação e pedidos de recurso quanto ao gabarito e não representa necessariamente a ordem em que o candidato visualizou em sua prova.

VESTIBULAR DE MEDICINA 2023.2

■ QUESTÃO 30

Uma série de drama documental da Netflix que retrata a rainha Cleópatra 7ª como negra gerou polêmica no Egito. Um advogado entrou com um processo acusando a série Rainha Cleópatra de violar as leis de mídia e tentar "apagar a identidade egípcia". Um renomado arqueólogo insistiu que Cleópatra tinha "pele clara, não negra". Mas o produtor da série afirmou que "sua ascendência é altamente debatida", e a atriz que a interpreta mandou um recado aos críticos: "Se você não gosta do elenco, não assista à série".

BBC. <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c108ll51vggo>. Acesso em 30 abr 2023. Adaptado.

A polêmica destacada na reportagem é explicada pela construção de uma identidade na atualidade que se baseia nos seguintes processos histórico-culturais:

arabismo e islamização.

africanismo e integração.

cosmopolitismo e laicização.

fundamentalismo e miscigenação.