



Vestibulinho 2024

PROVA OBJETIVA

**1ª SÉRIE
DO ENSINO MÉDIO**



Nome: _____

Queridos Vestibulandos,
Sejam bem-vindos!

Em um tempo muito distante, violento em condições atmosféricas, improvável ao desenvolvimento da vida, começou a ser delineado um mundo imenso, diferenciado em tudo de todos os outros mundos de nossa galáxia, e a probabilidade de ser colonizado por seres rudimentares começou a existir.

Após sucessivas reações químicas, mutações e evolução, surgimos nós, constituindo uma raça diferenciada povoando este Planeta, que reluta (apesar de ser impiedosamente desgastado e desequilibrado em suas condições físicas) em proporcionar condições para que seres viventes possam continuar a habitá-lo.

E nós, ao formarmos uma raça única, a humana, comungamos dos mesmos valores e objetivos iniciais, dos mesmos sentimentos e atitudes com relação ao nosso próximo e aos outros seres, desde o nosso surgimento?

A única raça humana dotada de inteligência, ciente da capacidade de desenvolver tecnologias inteligentes, não é capaz de reconhecer sua dependência com relação à preservação de nossos ecossistemas que, se exauridos, podem limitar nossa existência?

Responda, você, para você...

Somos contemplados também com o discernimento necessário para reconhecer que essa nossa inteligência, felizmente, tão emocional, será sempre mais complexa e completa em relação às artificiais!

Agregamos poder de comando sobre as máquinas e sabedoria para nos constituirmos como protagonistas da nossa história.

A essência do que nos faz humanos vai muito além do conhecimento mecânico, programado, dos algoritmos precisos, lógicos e velozes, fascinantes, por sinal, que só funcionam quando subjugados a nosso comando, por sua vez, tão recheado de emoções, intuições, empatia, inovações, criatividade e resiliência, podendo reconsiderar decisões e repensar atitudes para adaptação a novas realidades.

É extremamente humano, também, cuidar dos nossos saberes, pedagógico, tecnológico, interpessoal e direcioná-los para o bem, para a defesa da vida em plenitude, desenvolvendo autonomia, afeto e múltiplas habilidades!

A vida contemporânea requer profissionais que se caracterizem pela qualidade, pela excelência em resultados, que atuem com versatilidade e desenvolvam o espírito de equipe, inclusão e relações de respeito com a máquina, o próximo e o ambiente.

Cabe à escola, parte muito importante desse legado, aprimorar, além da bagagem de informações contextualizadas com a globalização, valores éticos, morais e sociais, cultivando cuidados para com a humanidade e sua sobrevivência com qualidade, implantando, em cada jovem, a responsabilidade pelo presente e pelo futuro de todos nós, tornando-nos pessoas melhores para continuarmos vivendo neste Planeta de modo a perpetuar a vida nele.

Reconhecer é uma atitude consciente que pode promover mudanças.

“Somos aprendizes diários de um mundo que se apresenta novo em cada amanhecer”

Aguardamos vocês para fazerem parte desta escola!

Boa prova!

Colégio Logos 2023

Direção/Coordenação

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 01 a 11

Texto 1

En los últimos 10 años, América Latina y el Caribe ha pasado de tener una de las tasas de vacunación más altas del mundo a una de las más bajas, ha advertido UNICEF durante el lanzamiento del informe “EL ESTADO MUNDIAL DE LA INFANCIA 2023: Para cada infancia, vacunación”, que señala que este deterioro de la inmunización en la región sigue una tendencia global.

El reporte muestra que en todo el mundo, 67 millones de niños no recibieron una o más vacunas en tres años debido a la interrupción de los servicios de salud causada por las tensiones en los sistemas sanitarios, el desvío de los escasos recursos, los conflictos y la disminución de la confianza de las personas en la inmunización.

En la región de América Latina, la cobertura de la triple vacuna contra la difteria, el tétanos y la tosferina, también conocida como la DTP3, entre los niños y niñas menores de un año cayó 18 puntos porcentuales, del 93% en 2012 al 75% en 2021.

“Se trata de la tasa de vacunación de rutina más baja de la región en casi 30 años, lo que sitúa a América Latina y el Caribe por debajo de la media mundial (81%) y justo por delante de África Oriental y Meridional (74%)”, destaca la agencia de la ONU.

Disponível em: <https://news.un.org/es/>. Acesso em :21 Abril 2023

Questão 01

Elige el mejor título para el texto:

- a) Aumento de la vacunación en América
 - b) Alta de la inmunización mundial
 - c) Tendencia global: baja de la inmunización infantil
 - d) Peor tasa de vacunación de la historia
 - e) Baja de la vacunación por la guerra
-

Questão 02

Señala las dos causas que impactaron en la vacunación infantil:

- I Aumento de la desconfianza en las vacunas
- II Pobreza
- III Desnutrición
- IV Tensiones en los sistemas sanitarios
- V Baja producción de vacunas

Las dos causas son:

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

Questão 03

Wolverhampton police remove smartly dressed dog from ' _____ ' owner.



“A smartly dressed dog has been taken into care after transport police were called over concerns its owner was ' _____ ' and not looking after it. The dog - dressed in a blue shirt - was recovered by British Transport Police (BTP) at Wolverhampton railway station. He was temporarily kept in a police van and BTP officers posted a photo of the pet peering out the window.”

(BBC News. Available on <<https://www.bbc.com/news/uk-england-birmingham-66573440>>)

After reading this news, complete the **blank spaces** with the appropriate form of the adjective:

- a) toxic
 - b) intoxicated
 - c) toxically
 - d) hypertoxic
 - e) untoxic
-

Questão 04

Sonia Guajajara: Reconnecting people with the planet



Sonia Guajajara is the leader of Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (Association of Indigenous Peoples of Brazil)

What many call “wild,” often pejoratively, indigenous peoples understand as deep integration with the environment. “**We have had this knowledge throughout our history**,” says Sonia Guajajara, who is, today, one of the most relevant indigenous leaders. “For us, life is inseparable from nature.” Known as Soninha and born in Maranhão, Guajajara is the coordinator of Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (Association of Indigenous People of Brazil) (APIB). She’s been in the public eye more and more.

(Alan Azevedo. Available on Believe.Earth <<https://believe.earth/en/sonia-guajajara-reconnecting-people-with-the-planet/>>)

The personal pronoun **WE**, in “**We have had this knowledge throughout our history**”, refers to:

- a) Sonia Guajajara
- b) Brazilians
- c) Indigenous people
- d) Politicians
- e) Association of Indigenous People of Brazil

Leia os textos a seguir para responder as questões 5 e 6.

Texto I

Canto I- “Os Lusíadas”, Luís Vaz de Camões (trecho)

No mar tanta tormenta, e tanto dano,
Tantas vezes a morte apercebida!
Na terra tanta guerra, tanto engano,
Tanta necessidade aborrecida!
Onde pode acolher-se um fraco humano,
Onde terá segura a curta vida,
Que não se arme, e se indigne o Céu sereno
Contra um bicho da terra tão pequeno?

Texto 2- “O Homem, as viagens”, Carlos Drummond de Andrade (trecho)

O homem, bicho da Terra tão pequeno
chateia-se na Terra
lugar de muita miséria e pouca diversão,
faz um foguete, uma cápsula, um módulo
toca para a Lua
desce cauteloso na Lua
pisa na Lua
planta bandeirola na Lua
experimenta a Lua
coloniza a Lua
civiliza a Lua
humaniza a Lua.

Questão 05

Quando os textos estabelecem uma relação entre si, ou seja, quando ocorre a intertextualidade, o autor tem como objetivo a crítica, a reflexão ou, até mesmo a releitura desses textos.

Com base nos textos I e II e com base em seus conhecimentos sobre recursos literários e gêneros textuais, é correto afirmar que:

- a) () O texto II é um plágio do texto I.
- b) () O texto II recorre à intertextualidade, fazendo referência ao texto I.
- c) () O texto I, por ser mais antigo, não serviu de base para a construção do texto II.
- d) () Os textos I e II não têm relação entre si.
- e) () O texto I e II não são gêneros poéticos.

Questão 06

Observe o verso retirado do fragmento do texto I, Canto I, “Os Lusíadas”, de Luís Vaz de Camões:

“Que não se arme...”

Assinale a alternativa que justifique corretamente a colocação do pronome oblíquo átono “se”.

- a) O verbo “armar” justifica a próclise.
- b) Trata-se de uma frase optativa.
- c) A palavra atrativa é um pronome.
- d) O advérbio de negação justifica a próclise.
- e) A palavra atrativa é uma preposição.

Texto para as questões de 07 a 09

Vá às compras e salve o mundo

Finalmente, um discurso sustentável vem absolver nosso pecado favorito: o consumismo. Entenda aqui como é possível se esbaldar nas lojas sem poluir o ambiente. A resposta está na árvore ao seu lado.

Sabine Righetti e Karin Hueck

Não ande de carro, não coma carne, não produza lixo, não gaste água e nem ouse ter filhos. Poucas coisas são tão negativas (e chatas) quanto o discurso ecológico radical, que prega que devemos fazer de tudo para causar o menor estrago possível ao ambiente. Não é à toa que muitos não aguentam mais ouvir falar no assunto. Mas, finalmente, uma nova proposta percebeu que fazer “menos mal” ao planeta ainda não é o suficiente – é preciso não causar mal algum. (Afinal, gastar menos água ainda é gastar água.) E o melhor: esse novo discurso alivia a consciência dos ecopecadores. Com ele poderemos – não, melhor, precisaremos – fazer compras à vontade, porque assim estaremos também salvando o planeta. Já que empresas sempre vão procurar o lucro, e as pessoas sempre vão querer o novo iPod ou a TV de led, o jeito é fazer isso combinar com sustentabilidade. E como isso seria possível? Imitando a natureza e reciclando os produtos eternamente. Parece difícil, mas já está acontecendo – e vai exigir uma mudança de hábito comparável à Revolução Industrial, envolvendo empresas, cidades, casas e pessoas. [...]

“Superinteressante”, Edição Verde, dez. 2011, n. 286, p. 72-73.

Questão 07

Assinale a passagem que apresenta a solução, segundo o texto, para o problema da sustentabilidade.

- a) “Não ande de carro, não coma carne, não produza lixo, não gaste água e nem ouse ter filhos.”
- b) “[...] fazer de tudo para causar o menor estrago possível ao ambiente.”
- c) “[...] fazer “menos mal” ao planeta [...]”
- d) “Imitando a natureza e reciclando os produtos eternamente.”
- e) “Finalmente um discurso sustentável”

Questão 08

Observe o trecho destacado abaixo e, a seguir, assinale a alternativa correta.

“...Não coma carne, não produza lixo...”

Considerando o fato de a Sintaxe se tratar do relacionamento entre os termos de uma oração, é correto afirmar que “carne” e “lixo” são:

- a) Sujeitos.
- b) Objetos diretos.
- c) Objetos indiretos.
- d) Complementos nominais.
- e) Adjuntos adnominais.

Questão 09

Observe o período: “Já que empresas sempre vão procurar o lucro...” É correto afirmar que se trata de uma oração:

- a) Coordenada assindética.
- b) Subordinada adjetiva restritiva.
- c) Subordinada adverbial causal.
- d) Subordinada substantiva subjetiva.
- e) Coordenada sindética explicativa.

Questão 10

TEXTO I

“Em 25 de março de 2021, uma tela de Vincent Van Gogh (1853-1890), “Cena de Rua em Montmartre” (1887), foi vendida por 14 milhões de euros (cerca de R\$ 77,4 milhões), em Paris.

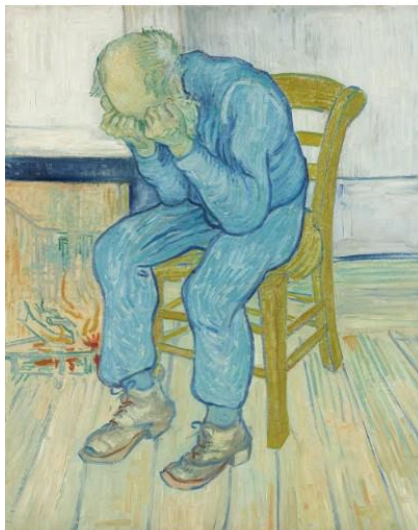
Seis anos antes, outro quadro do pintor, “Les Alyscamps” (1888), foi leiloado por US\$ 66 milhões (R\$ 333,9 milhões), em Nova Iorque.

Muito? Nem tanto. O maior valor já pago por uma de suas obras, “ Retrato do Dr. Gachet” (1890), foi US\$ 82,5 milhões (R\$ 417,4 milhões), em 1990.

Extravagâncias à parte, reza a lenda que, durante sua vida, Van Gogh teria conseguido vender uma única tela, “A Vinha Encarnada” (1888), por módicos 400 francos, para a pintora belga Anna Boch (1848-1936). {...}

Disponível em: Vincent van Gogh: a história do pintor holandês - BBC News Brasil, acesso em: 08/08/2023

TEXTO II



“Homem Velho com a Cabeça em Suas Mãos”, Vincent van Gogh, 1890-05.

A técnica de Van Gogh foi influenciada por:

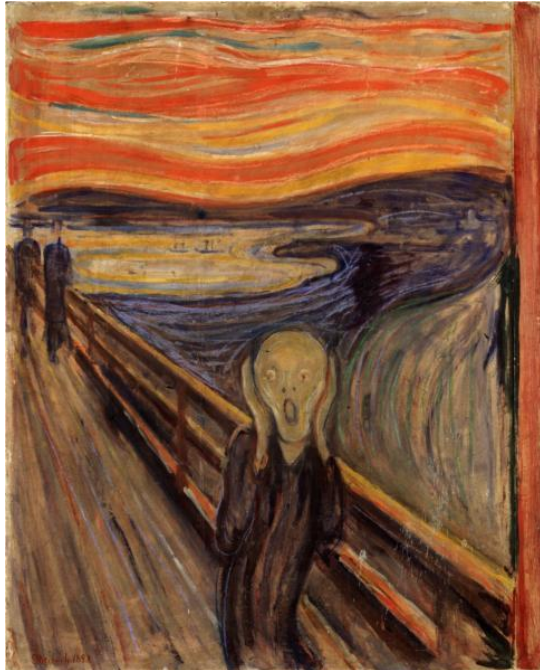
- a) Uma busca por realismo fotográfico.
- b) A precisão específica do neoclassicismo.
- c) Sua expressividade emocional e estilo pessoal.
- d) A ênfase em representações simbólicas.
- e) Pinceladas suaves e realistas.

Questão 11

TEXTO I

Em 2013 aconteceu a celebração dos 150 anos de nascimento do pintor norueguês Edvard Munch, com uma retrospectiva de sua obra em Oslo. Destaca-se sua icônica obra "O Grito", que retrata uma paisagem perturbadora e angustiante. Durante as comemorações, destacou-se a intervenção da artista Marina Abramovic, no Parque Ekeberg, em 24 de outubro, onde ela instalou uma moldura do tamanho original de "O Grito" e atraiu pessoas a expressarem suas emoções através de gritos, evocando a carga emocional da pintura.

TEXTO II



“O grito”, Edvard Munch, 1893.

Como a obra "O Grito" de Edvard Munch está relacionada com os princípios do Expressionismo?

- a) Ela retrata cenas de natureza com tranquilidade.
- b) Ela utiliza tons suaves e delicados para criar uma atmosfera serena.
- c) Ela expressa emoções intensas e angustiadas através de núcleos vibrantes e distorcidos.
- d) Ela representa cenas urbanas modernas de forma objetiva.
- e) Ela retrata uma sociedade feliz e de forma abstrata.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 12 a 19

Questão 12

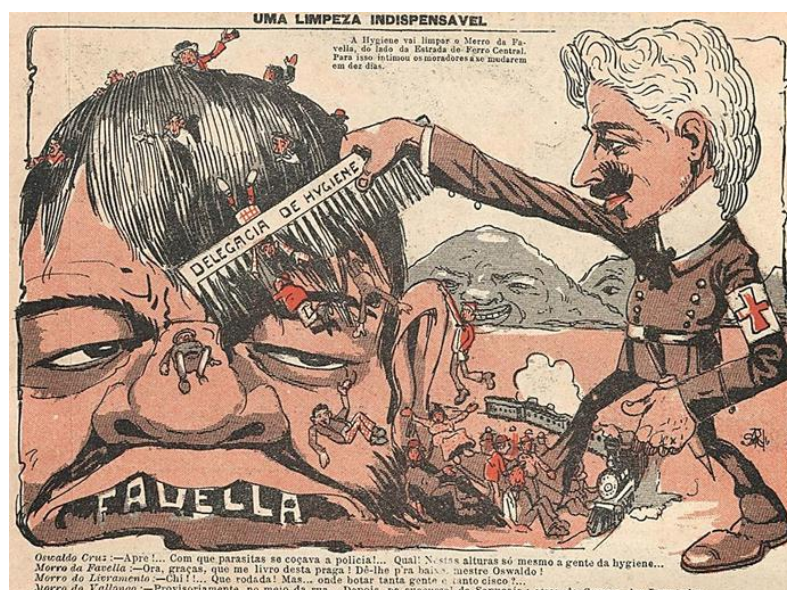


Assinale a alternativa que melhor interpreta a imagem acima, produzida durante o governo de Getúlio Vargas.

- a) Tinha o objetivo de divulgar o mapa do país para as escolas públicas, melhorando o conhecimento em geografia.
- b) Criava uma hierarquia entre os estados da federação, ao colocar cada um de uma cor, os verdes eram os mais importantes e os coloridos de laranja, os menos.
- c) Colocava Vargas como figura central no Brasil, mostrando como o sentimento de uma unidade nacional deveria estar acima dos projetos locais.
- d) Valorizava as proporções continentais do país como forma de enfatizar as riquezas minerais e vegetais que existem dentro do território.
- e) Propõe um novo traçado para as fronteiras estaduais com o objetivo de reduzir o desequilíbrio entre os entes da federação, aumentando o crescimento econômico.

Questão 13

A imagem apresentada é uma caricatura que faz referência à atuação do governo brasileiro na época da Revolta da Vacina. O personagem que segura o pente é o ministro Osvaldo Cruz, que liderou a atuação do governo na campanha pela vacinação que levou à referida revolta.



Com base na observação atenta da imagem, assinale a alternativa com a correta interpretação.

- a) O artista nega que a pobreza possa ser um fator de propagação das doenças na cidade.
- b) A favela é associada a um lugar de doenças e fraqueza.
- c) O personagem da direita representa uma figura bastante querida pelo povo.
- d) A limpeza da cidade é mostrada como um fator de comemoração.
- e) O artista não está criticando a atuação do higienista Osvaldo Cruz.

Leia os textos a seguir.



TEXTO I

O Golpe de Estado, no Níger em 2023, ocorreu em 26 de julho, quando a guarda presidencial deteve o presidente Mohamed Bazoum, e o comandante da guarda presidencial, general Abdourahamane Tchiani, proclamou-se líder de uma junta militar. As forças da guarda presidencial fecharam as fronteiras do país, suspenderam as instituições estatais e declararam toque de recolher.

Esse foi o quinto golpe militar desde que o país conquistou a independência em 1960, e o primeiro, desde 2010.

TEXTO II

Não existe nenhum evento histórico que seja comparável a esse processo tão repentino de conquista colonial e de descolonização. Guerras e pobreza em parte do território mostram que esse continente e seu povo nunca conseguiram se recuperar de tal violência.

Questão 14

Assinale a alternativa que apresenta a explicação para os textos anteriores.

- a) Os textos se referem à América Latina que, por ter sido zona de influência dos Estados Unidos, durante os séculos XIX e XX, tornou-se uma região empobrecida.
- b) O processo repentino de colonização e descolonização se refere ao controle da URSS sobre o Leste Europeu, o que transformou a Europa em uma região pobre e violenta.
- c) O continente ao qual os textos se referem é a África, que, ainda hoje, sofre com as consequências do processo de colonização ocorrido entre meados do século XIX e meados do século XX.
- d) O processo repentino citado nos textos se refere à ocupação nazista dos países do Leste Europeu, o que deixou todo o continente europeu, até hoje, com sérios problemas.
- e) Os textos tratam da influência chinesa, que impôs, desde 1949, seu controle econômico aos países do continente asiático, transformando-os em meros consumidores de seus produtos.

Questão 15

Observe o infográfico a seguir.

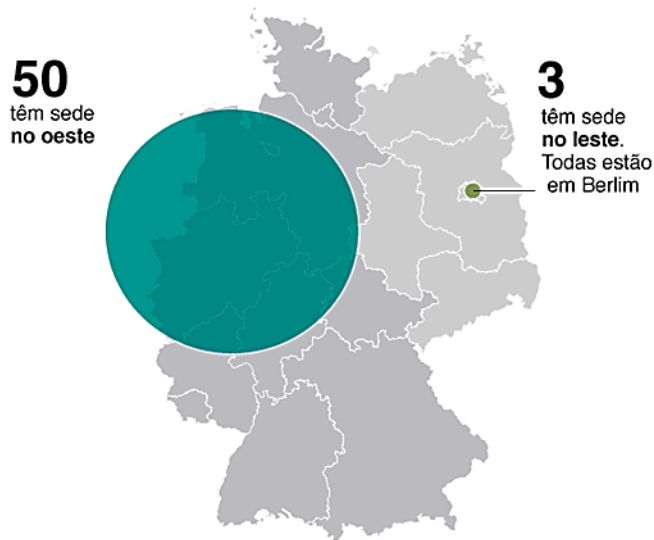


A exclusão digital, fenômeno que se refere à falta de acesso e habilidades no uso das tecnologias digitais, está intrinsecamente ligada à exclusão social, aumentando as disparidades significativas no acesso à oportunidades e serviços. No contexto brasileiro, essa interconexão se intensifica devido à persistente desigualdade social. Com base nesse cenário, qual das alternativas abaixo melhor descreve a relação entre a exclusão digital e a exclusão social no Brasil?

- A exclusão social não está relacionada de forma significativa com a exclusão digital no Brasil.
- A exclusão digital é uma causa direta da exclusão social, afetando o acesso à oportunidades e serviços essenciais, agravando a desigualdade, especialmente entre os negros.
- A exclusão social é causada principalmente por fatores econômicos, enquanto a exclusão digital é resultado de questões de infraestrutura, afetando todos os grupos sociais igualmente.
- A exclusão digital e a exclusão social são termos intercambiáveis e podem ser usados para descrever a situação de dificuldade de pessoas mais velhas com dificuldades de utilização das redes sociais.
- A exclusão social no Brasil é uma preocupação recente e não tem relação com a exclusão digital, que é mais pronunciada entre os jovens.

Questão 16

As empresas mais importantes da Alemanha em 2019.



Fonte: Maiores empresas de capital aberto do mundo, Forbes, 2019

BBC

A Divisão da Alemanha, durante a Guerra Fria, deixou marcas duradouras nas regiões Oriental e Ocidental do país. As disparidades econômicas atuais entre essas regiões têm raízes nas características que emergiram durante aquele período histórico. Qual das seguintes opções melhor reflete essa relação?

- a) Variações geográficas na disponibilidade de recursos naturais.
- b) Diferenças culturais profundas entre os habitantes das duas regiões.
- c) Impactos negativos do sistema educacional na Alemanha Oriental.
- d) Estratégias econômicas e influências externas durante a Guerra Fria que moldaram as realidades atuais.
- e) Políticas de imigração mais rigorosas na Alemanha Ocidental.

Questão 17

Um dos maiores prazeres nas viagens é notar as pequenas diferenças entre os lugares. Um bom indicador para notar essas discrepâncias, certamente é McDonald's da região. Até porque, seus arcos dourados são reconhecidos em todo o mundo, já que a franquia está presente em 120 países. Essa presença mundial seria impossível sem considerar as diferenças culturais de cada lugar, todo McDonald's muda um pouco de país para país. Seja para experimentar McMacarons em Paris ou para comer McSalsichas, em Berlim ou, ainda, não comer um hambúrguer de vaca, na Índia. Visitar um McDonald's fora do seu país é sempre uma experiência no mínimo curiosa e interessante.

Adaptado de Catraca Livre. Disponível em: <<https://catracalivre.com.br/viagem-livre/os-mcdonalds-mais-inusitados-do-mundo/>>. Acesso em: 14/08/2023.

Considerando o processo de globalização associado às estratégias do McDonald's, considere as afirmações a seguir:

I. A rede oferece produtos regionais para facilitar sua aceitação em países tradicionalmente adversários dos Estados Unidos, permitindo que a população reveja suas resistências e se renda à marca.

II. A adaptação do cardápio norte-americano aos gostos locais é um exemplo da complexa relação que a globalização estabelece no cotidiano das pessoas em várias partes do mundo, tornando questionável a ideia de que esse fenômeno representaria somente a homogeneização dos costumes.

III. Os exemplos citados mostram o esforço da rede norte-americana em competir com a culinária local, com o intuito de ampliar seu mercado, oferecendo, assim, opções mais baratas e modificadas ao gosto norte-americano.

Assinale a alternativa com a(s) afirmativa(s) correta(s)

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

Questão 18

Em suas obras “A origem da tragédia” (1872) e “O nascimento da filosofia na época trágica dos gregos” (1874), Friedrich Nietzsche utilizou-se das figuras dos deuses gregos Apolo e Dionísio para formular a compreensão de

- a) Bem e mal como antagonismos essenciais na sociedade.
 - b) Ética e moral como conceitos complementares da razão.
 - c) Vontade e angústia na percepção do sujeito e seu papel no mundo.
 - d) Razão e desordem como aspectos fundamentais e necessários da realidade.
 - e) Excesso e ausência na aplicação das virtudes morais.
-

Questão 19

Em “Barbie” (2023), dirigido por Greta Gerwig, podemos notar diversas referências filosóficas.



Logo na primeira cena, que também é o trailer do filme, já podemos notar a referência a Friedrich Nietzsche. A cena alude à mudança que a boneca Barbie causou no mercado de brinquedos e na maneira de meninas brincarem. Antes, as garotas brincavam que eram mães de bonecas em formato de bebês. A Barbie é uma mulher que pode ser tudo o que quiser – presidente, médica, bombeira, patinadora, etc. – e tem sua própria casa e seu próprio carro. Tudo isso ao som de “Also Sprach Zarathustra” (“Assim falou Zaratustra”), de Richard Strauss, ao fundo.

Para além da música (que tem o mesmo título de uma das principais obras de Nietzsche), qual outra referência pode ser tirada da descrição dessa cena?

- a) A ideia de exaltação da beleza exterior, uma vez que Barbie é um estereótipo de beleza feminina.
- b) A ideia de destruição da família, uma vez que a boneca Barbie foi criada para tal.
- c) A ideia do ‘super-homem’, que rompe com padrões impostos para viver de acordo com seus desejos pessoais.
- d) A defesa do Feminismo, movimento de que Friedrich Nietzsche era adepto, já que a cena passa a imagem de que as mulheres podem ser o que quiserem.
- e) A defesa do trabalho infantil, pois as meninas quebram suas bonecas.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 20 a 25

Questão 20

Leia o trecho da reportagem a seguir para responder à questão.

Incêndio em Maui soma mais de 100 mortos e mil desaparecidos; saiba o que está acontecendo no Havaí.

Moradores enfrentam série de perguntas sem respostas, como a causa do incêndio ter se espalhado de forma tão rápida e a razão para o sistema de sirenes de alerta não ter sido acionado.

ESTADÃO

18/08/2023 | 11h28

Mais de uma semana já se passou desde que Maui, ilha no **Havaí** (EUA), foi devastada por incêndios florestais mortais. A busca por sobreviventes continua e o número de mortos segue aumentando. Até esta sexta-feira, 18, 111 mortes foram confirmadas pelo incêndio que se iniciou como um incêndio florestal e se espalhou pela cidade de Lahaina, tornando-se uma das tragédias deste tipo mais mortais dos **Estados Unidos** em mais de 100 anos.

Ao mesmo tempo em que autoridades lutam pela busca e identificação de vítimas, e os sobreviventes tentam se reestruturar, Maui ainda se depara com uma série de perguntas sem respostas, como a causa do incêndio ter se espalhado de forma tão rápida, a razão para o sistema de sirenes de alerta não ter sido acionado e a real responsabilidade da empresa fornecedora de energia na região perante a tragédia.

Sabemos que as queimadas são um problema ambiental grave enfrentado também aqui no Brasil. No ano de 2020, uma grande quantidade de queimadas foi registrada no Pantanal. Mesmo antes do final do ano, 2020 já foi considerado histórico no número de focos de incêndios.

Analise as alternativas e marque aquela que não indica uma consequência das queimadas:

- Morte de microrganismos que vivem no solo.
- Aumento da poluição atmosférica.
- Diminuição dos nutrientes do solo.
- Aumento dos riscos de erosão.
- Não interfere no aquecimento global, já que esse incidente foi local e não mundial.

Questão 21

O artista britânico Luke Jerram, em parceria com o microbiologista Andrew Davidson, criou uma série de surpreendentes e inusitadas esculturas de vidro, intitulada "Microbiologia em Vidro". Nessas obras, estão representados alguns dos vírus e das bactérias capazes de causar impacto devastador sobre a saúde global.

Entre essas esculturas, destaca-se a do papilomavírus humano (HPV), nome genérico de um grupo de vírus que engloba mais de cem tipos diferentes, cuja principal forma de transmissão é a sexual. Alguns tipos de lesões genitais causadas pelo HPV podem ser de alto risco, porque são precursoras de tumores malignos, especialmente do câncer do colo do útero.



HPV – Escultura em vidro.
(<http://tinyurl.com/mzewrgp>)

Entre as principais medidas recomendadas para prevenir essa doença, destaca-se o uso de preservativos, a realização de exames periódicos e a vacinação. Sobre os benefícios relacionados ao uso dessa vacina, é correto afirmar que:

- a) Acarreta a imunização contra vários tipos de doenças sexualmente transmissíveis, como gonorreia e AIDS.
- b) Substitui o uso de pílulas anticoncepcionais e imuniza também contra o HIV, vírus causador da AIDS.
- c) Provoca o aumento na taxa de hemácias específicas que garantem a imunização contra o HPV.
- d) Possui os anticorpos específicos prontos para atuar no processo de combate ao HPV.
- e) Induz a produção de anticorpos específicos para a proteção do organismo contra o HPV.

Questão 22

Planeta Terra tem o dia mais quente da História

Medições da temperatura do ar na superfície, que começaram em 1979, apontam que média alcançou recorde de 17°C na segunda-feira, 3 de julho.

<https://oglobo.globo.com/mundo/clima-e-ciencia/noticia/2023/07/planeta-terra-tem-o-dia-mais-quente-da-historia.ghtml>

Assinale a alternativa que apresenta o valor da maior temperatura média do ar na superfície, medida na escala Fahrenheit.

- a) 62,6
- b) 37,2
- c) 20,5
- d) 14,3
- e) 12,1

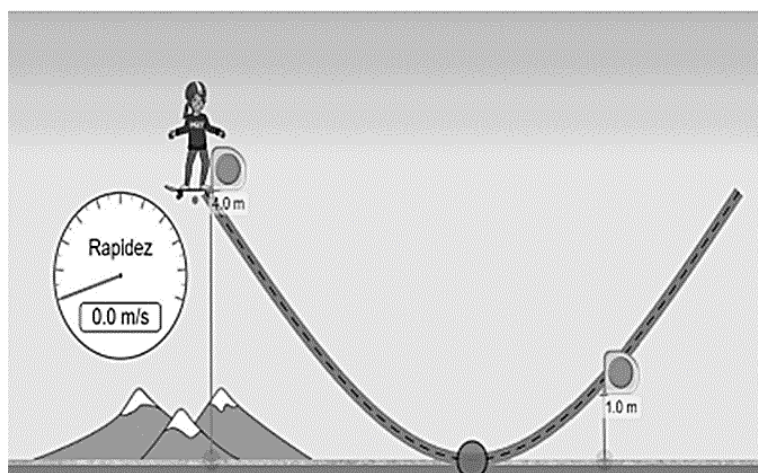
Questão 23

A energia mecânica está presente em diversas situações do cotidiano, como numa pista de skate. Observe a pista hipotética construída no simulador PHET Interactive Simulations para investigar a energia mecânica envolvida durante o movimento de uma skatista. De acordo com os parâmetros fornecidos no simulador, a skatista tem massa de 50 kg, e o sistema é conservativo, ou seja, não há nenhum tipo de atrito.

Considerando que a skatista parte do repouso, no ponto mais alto da pista, altura de 4 metros, assinale a alternativa que apresenta sua energia cinética e a velocidade, respectivamente, ao se encontrar a 1 metro de altura da pista.

Dado: aceleração da gravidade = 10 m/s^2 .

- a) $E_c = 1500 \text{ J}$; $v = 4\sqrt{5} \text{ m/s}$
- b) $E_c = 2000 \text{ J}$; $v = 2\sqrt{5} \text{ m/s}$
- c) $E_c = 500 \text{ J}$; $v = 4\sqrt{5} \text{ m/s}$
- d) $E_c = 500 \text{ J}$; $v = 2\sqrt{15} \text{ m/s}$
- e) $E_c = 1500 \text{ J}$; $v = 2\sqrt{15} \text{ m/s}$



Questão 24

A Organização das Nações Unidas (ONU) proclamou 2019 como o Ano Internacional da Tabela Periódica, e a iniciativa teve como concepção a divulgação da consciência global sobre a importância da educação em ciências básicas. A tabela periódica é, sem dúvida, um dos elementos mais representativos do Universo da Química e está presente em livros e em todos os laboratórios desta área da Ciência. Dessa forma, a partir da consulta aos dados da Tabela Periódica, é possível visualizar os blocos essenciais (elementos químicos) que constituem tudo a nossa volta.

Observe a representação da tabela periódica a seguir.

Diagrama da Tabela Periódica com blocos A, B, C, D, E, F, G e H destacados. O bloco A está no grupo 1, período 2. O bloco B está no grupo 2, período 3. O bloco C está no grupo 14, período 4. O bloco D está no grupo 16, período 4. O bloco E está no grupo 17, período 4. O bloco F está no grupo 18, período 2. O bloco G está no grupo 18, período 3. O bloco H está no grupo 18, período 4.

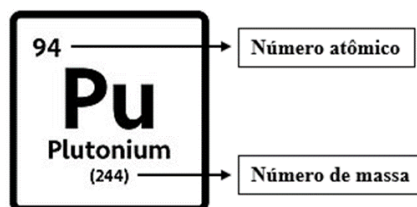
Considerando a classificação periódica dos elementos (metais e ametais) e a teoria do octeto, assinale a alternativa em que tanto o tipo de ligação quanto a fórmula do composto químico formado estão corretas.

- a) Covalente, A_2G
- b) Iônica, AH
- c) Iônica, B_2H_3
- d) Metálica, FH_4
- e) Covalente, CD

Questão 25

Em 16 de julho de 1945, no deserto do estado do Novo México, o físico Julius Robert Oppenheimer e outros cientistas acompanhavam a explosão de uma bomba atômica que aconteceria a nove quilômetros dali. Não era uma bomba qualquer. O teste, que recebeu o nome de Trinity, usou aproximadamente 6,2 Kg de plutônio, um elemento radioativo.

A seguir, encontra-se a representação do elemento plutônio.



Assinale a alternativa que representa a quantidade de prótons e de nêutrons, respectivamente, do elemento plutônio.

- a) 94 e 244
- b) 244 e 94
- c) 94 e 150
- d) 150 e 94
- e) 94 e 338

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 26 a 30

Questão 26

SUSTENTABILIDADE



Pensando em Desenvolvimento Sustentável, analise a tabela a seguir, que representa o consumo de energia mensal de uma residência.

Lâmpada	Incandescente (60 watts)	Fluorescente (40 watts)	Halógena (15 watts)	Fluorescente (25 watts)	LED (5 watts)
Consumo (kwh)	18	12	4,5	7,5	1,5
Consumo (R\$)	4,50	3,00	1,12	1,87	0,37

Levando em consideração os dados contidos na tabela, responda:

Supondo que uma varanda tenha 4 lâmpadas incandescentes, e o dono da casa, com o intuito de economizar energia, queira trocá-las por 4 lâmpadas do tipo LED, podemos concluir que a economia de consumo mensal em kwh e em reais, será, respectivamente:

- a) 75 kwh e R\$16,52.
- b) 66kwh e R\$ 16,52.
- c) 66 kwh e R\$ 18,00.
- d) 72kwh e R\$18,00
- e) 66 kwh e R\$ 20,52.

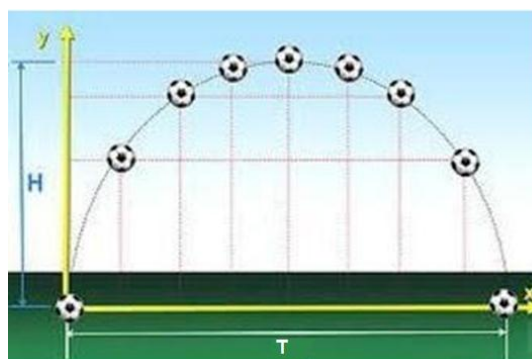
A Copa do Mundo Feminina de 2023

A Copa do Mundo Feminina de 2023 foi disputada na Austrália e na Nova Zelândia. Foram 10 os estádios que receberam os jogos da competição, entre os dias 20 de julho e 20 de agosto. Seis das arenas ficam na Austrália, inclusive o Estádio Olímpico de Sydney, o maior do torneio e palco da final. Os outros quatro estão na Nova Zelândia, incluindo o Eden Park, onde será o jogo de abertura, entre Nova Zelândia e Noruega.

Analisando as informações anteriores, responda às questões 27, 28 e 29:

Questão 27

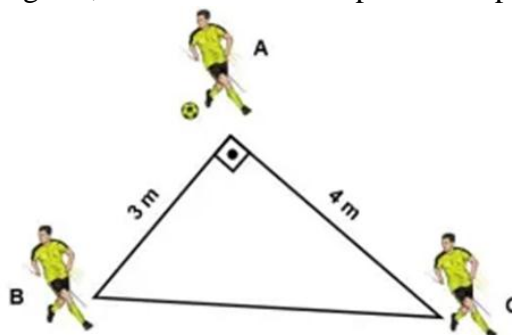
Letícia Izodoro ocupou a posição de goleira do Brasil na Copa do Mundo de 2023. Supondo que, numa partida, ela tivesse chutado uma bola, num tiro de meta, e essa bola tivesse uma trajetória descrita pela função $f(x) = -2x^2 + 8x$ ($x \geq 0$), em que x é o tempo medido em segundos e $f(x)$ é a altura em metros da bola no instante x ; a altura máxima atingida pela bola, seria:



- a) 6 metros.
- b) 7 metros.
- c) 8 metros.
- d) 9 metros.
- e) 10 metros.

Questão 28

Em uma jogada ensaiada, a jogadora brasileira Antônia(A) passa a bola para a jogadora Rafaelle (B), que passa para a jogadora Luana(C). Considerando que a trajetória da bola é linear e elas estão paradas em seus lugares, o total da distância percorrida pela bola nessa jogada, é:



- a) 8 metros.
- b) 10 metros
- c) 13 metros.
- d) 14 metros.
- e) 15 metros.

Questão 29

Uma atleta, ao ser submetida a um determinado treino específico, apresenta, ao longo do tempo, ganho de massa muscular. A função $M(t) = M_0 + 0,19 t$ expressa a massa da atleta em função do tempo, ao realizar esse treinamento. Sendo M_0 a sua massa inicial e t o tempo em dia, a massa de uma atleta com 55 kg, após um mês de treinamento, será:

- a) 60,7 Kg.
- b) 55,7 Kg.
- c) 70,7 Kg
- d) 56,7 Kg.
- e) 90,4 Kg.

Analisando as informações contidas no texto, responda à questão 30:

As formas da natureza

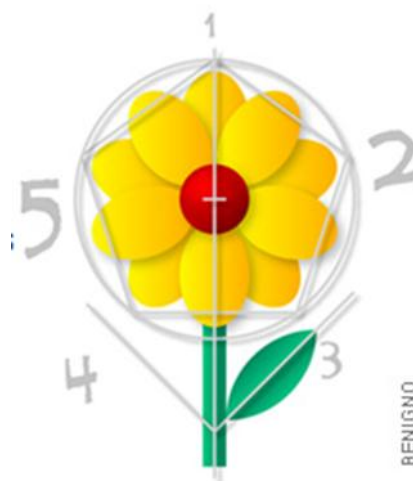
Matemática e biologia. Uma é a ciência dos números; outra, a da vida. E o que elas podem ter em comum? Muito! Desde muito tempo, as duas trabalham juntas para compreender os fenômenos da natureza. Um bom exemplo é a taxonomia, ciência que classifica os seres vivos segundo suas características, incluindo as formas de cada um. Ela procura, nos animais e nas plantas, formas, simetrias, números (de patas, de asas, de pétalas etc.). Em outras palavras, busca a geometria da natureza! Por isso, cientistas que trabalham nessa área têm como instrumentos de pesquisa materiais que usamos também nas aulas de matemática, como régua.

Tudo isso começou com um pensador grego muito antigo, chamado Aristóteles, que tentava organizar os seres vivos segundo sua forma. Hoje, muitos séculos depois, as relações entre biologia e matemática continuam se reforçando em estudos que usam, por exemplo, a estatística para compreender fenômenos naturais.

Questão 30

Podemos perceber que a figura da flor, ao lado, representa um pentágono regular. Assim, podemos concluir que a medida de cada ângulo interno é:

- a) 100°
- b) 105°
- c) 106°
- d) 108°
- e) 110°



INSTRUÇÕES PARA A REDAÇÃO

- O rascunho da redação deve ser feito no espaço apropriado.
- O texto definitivo deve ser escrito à tinta, na folha própria, em até 30 linhas.
- A redação que apresentar cópia dos textos da Proposta de Redação ou do Caderno de Questões terá o número de linhas copiadas desconsiderado para efeito de correção.

Receberá nota zero, em qualquer das situações expressas a seguir, a redação que:

- tiver até 7 (sete) linhas escritas, sendo considerada “texto insuficiente”.
- fugir ao tema ou não atender ao tipo dissertativo-argumentativo.
- apresentar parte do texto deliberadamente desconectada do tema proposto.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Produza uma dissertação argumentativa sobre o tema: **DESAFIOS PARA COMBATER A MONOTONIA ALIMENTAR NA SOCIEDADE BRASILEIRA**, apresentando Proposta de Intervenção que respeite os Direitos Humanos.

TEXTO 1

Consumo de ultraprocessados aumentou 5,5% na última década no país

Nos últimos dez anos, o consumo de alimentos ultraprocessados pelos brasileiros teve aumento médio de 5,5%. É o que aponta estudo sobre o perfil de consumidores, divulgado pela Revista de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP), feito pelo Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde (Nupens/USP).

[...] Os alimentos ultraprocessados são formulações industriais prontas para consumo, feitas com inúmeros ingredientes frequentemente obtidos a partir de colheitas de alto rendimento, como açúcares e xaropes, amidos refinados, gorduras, isolados proteicos, além de restos de animais de criação intensiva. Usualmente, esses alimentos contêm pouco ou nenhum alimento inteiro em sua composição, além de serem fartos em açúcar e gorduras e carentes de fibras e micronutrientes.

[...] “Os alimentos ultraprocessados sempre foram promovidos e divulgados incessantemente com mensagens sedutoras que podem levar as pessoas a acreditar que são superiores aos pratos tradicionais como arroz e feijão e que farão as pessoas mais felizes. O aumento do seu consumo se dá por um conjunto de fatores, sendo eles, principalmente, redução dos preços relativos, ampliação de oferta nos mais diversos locais de compras, principalmente pela expansão das redes varejistas, deslocando a população dos locais de vendas de alimentos mais tradicionais, como sacolões e as feiras e a crescente penetração das indústrias transnacionais em áreas mais remotas do país.” (Maria Laura Louzada, vice coordenadora do Nupens/USP)

Fonte: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-03/consumo-de-ultraprocessados-aumentou-55-na-ultima-decada-no-pais>>.

TEXTO 2

O que é o direito humano à alimentação adequada?

É o direito de cada pessoa ter o acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou aos meios para obter estes alimentos, sem comprometer os recursos para obter outros direitos fundamentais, como saúde e educação.

O direito humano à alimentação adequada significa tanto que as pessoas estão livres da fome e da desnutrição, MAS TAMBÉM têm acesso a uma alimentação adequada e saudável.

Fonte: <http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/folder-direito-humano-a-alimentacao-adequada>

TEXTO 3

Por que a monotonia alimentar é inimiga da alimentação saudável?

De acordo com especialistas, 60% das calorias ingeridas pela população mundial são provenientes de apenas quatro alimentos: arroz, trigo, milho e batata. Além disso, segundo o doutor Vandely Kinupp, especialista em Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs), das mais de 30 mil espécies vegetais existentes, nós consumimos entre 100 e 150 delas.

É claro que comer os alimentos que mais gostamos é maravilhoso. No entanto, a monotonia alimentar é considerada uma grande vilã quando pensamos em hábitos saudáveis. Isso porque, ao ingerir sempre os mesmos ingredientes, o seu corpo pode não receber todos os nutrientes que precisa para continuar funcionando bem. Como consequência, o organismo se torna predisposto a ter algumas deficiências nutricionais, principalmente de vitaminas e minerais.

Por outro lado, o organismo sofre com os exageros dos macros e micronutrientes consumidos na dieta, o que pode causar sérios problemas de saúde, começando pelo desenvolvimento de doenças.

Fonte: <https://www.lojadivinaterra.com.br/monotonia-alimentar-conheca-os-perigos-e-saiba-como-incluir-novos-alimentos-no-seu-cardapio/>

TEXTO 4

Bolachas, frituras, refrigerantes, chocolates e fast-food. Na hora que a fome aparece, essas são as primeiras opções de muitas pessoas. De acordo com as nutricionistas da Faculdade de Saúde Pública da USP (Universidade de São Paulo), Adriana Passanha e Heloisa de Souza Garcia, o maior fator contribuinte para esses hábitos alimentares é a falta de tempo que se têm hoje em dia. “O ritmo acelerado influencia diretamente na alimentação. Há uma grande busca por alimentos industrializados, como congelados e refeições semiprontas, que são ricos em gordura saturada, sódio e açúcar. Além disso, a escassez do hábito de sentar-se à mesa durante as refeições contribui para essa ingestão desregrada”, afirmam.

Os mais afetados pela ingestão desses alimentos tidos como “veneno” para a saúde são os jovens. Segundo as nutricionistas, isso ocorre principalmente pela facilidade de acesso às guloseimas, como por exemplo, na cantina do colégio ou da faculdade. “A maioria dos jovens consome salgadinhos, bolachas recheadas, salgados (croissant, coxinha, bolinho de queijo), fast-food, batata frita, alimentos congelados (pizza, lasanha), refrigerantes, chocolates e doces em grande quantidade”, apontam.

Fonte: <http://www.metodista.br/ronline/noticias/entretenimento/pasta-4/vida-agitada-e-inimiga-de-alimentacao-saudavel-afirmam-nutricionistas>

FOLHA DE 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.	