

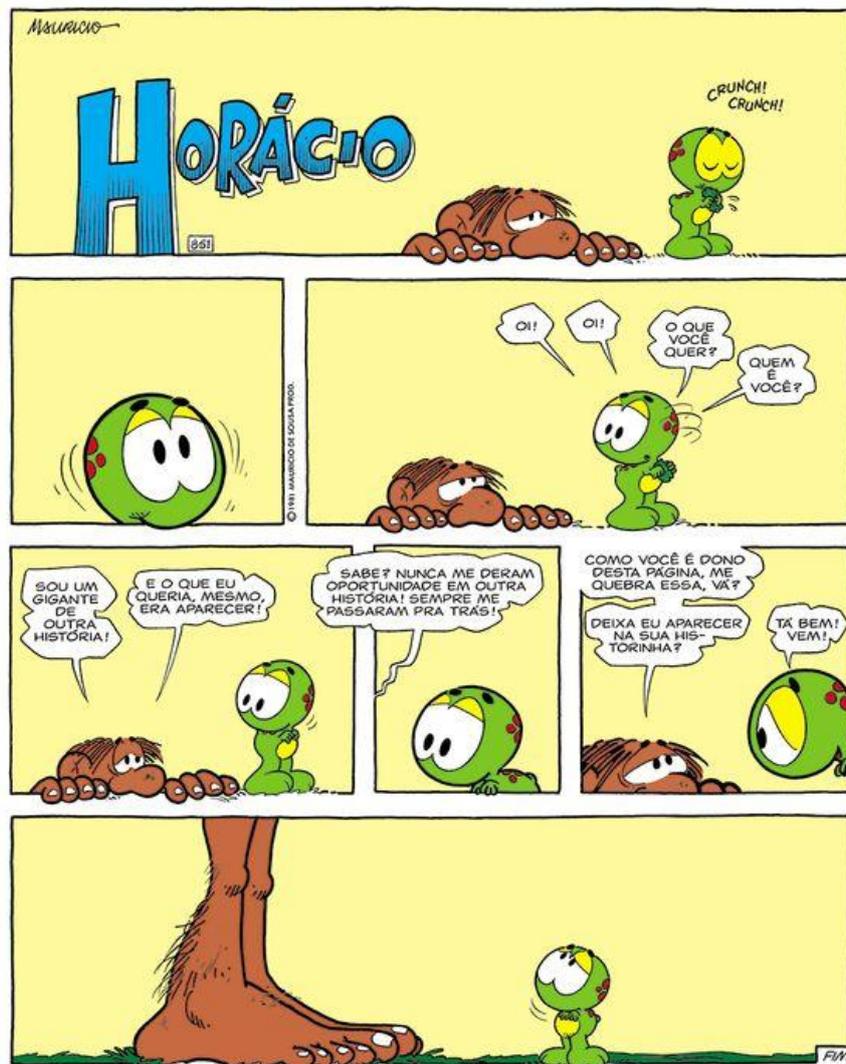
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE

Este CADERNO DE QUESTÕES contém a Proposta de Redação e 50 questões numeradas de 1 a 50, dispostas da seguinte forma:

Linguagens, Códigos e suas Tecnologias • Questões de número 01 a 13. Atenção: As questões de 09 a 13 são relativas às Línguas Estrangeiras Modernas. Responder, apenas, Espanhol ou Inglês.	Ciências Humanas e suas Tecnologias • Questões de número 29 a 43.
Ciências da Natureza e suas Tecnologias • Questões de número 14 a 28	Matemática e suas Tecnologias • Questões de número 44 a 50.
	Proposta de Redação

1. Confira se o seu Caderno de Questões contém a quantidade de questões indicadas e se essas questões estão na ordem mencionada na instrução anterior. Caso o Caderno esteja incompleto, apresente qualquer defeito ou divergência, comunique ao aplicador da sala imediatamente, para que ele tome as providências cabíveis.
2. **ATENÇÃO:** após a conferência, escreva e assine seu nome nos espaços próprios do Cartão-Resposta e da Folha de Redação com caneta esferográfica de tinta preta.
3. Não dobre, não amasse nem rasure o Cartão-Resposta, pois ele não poderá ser substituído.
4. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções identificadas com as letras A, B, C, D e E. Apenas uma responde corretamente à questão.
5. No Cartão-Resposta, preencha todo o espaço compreendido no círculo correspondente à opção escolhida para a resposta. A marcação em mais de uma opção anula a questão, mesmo que uma das repostas esteja correta.
6. O tempo destinado para este Simulado é de **cinco horas**.
7. Reserve os trinta minutos finais para marcar o seu Cartão-Resposta. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão considerados na avaliação.
8. Somente serão corrigidas as redações transcritas na Folha de Redação.
9. Quando terminar as provas, acene para chamar o aplicador e entregue o Cartão-Resposta e a Folha de Redação.
10. Você só poderá deixar o local de prova após transcorridas três horas do início da aplicação e poderá levar seu Caderno de Questões ao deixar em definitivo a sala de prova.
11. Você será eliminado do Exame, a qualquer tempo, no caso de:
 - I. Se comunicar, durante a prova, com outro participante verbalmente, por escrito, ou por qualquer outra forma;
 - II. Portar qualquer tipo de equipamento eletrônico e de comunicação após ingressar na sala de provas;
 - III. Utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento, em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa do Simulado;
 - IV. Utilizar livro, notas ou impressos durante a realização do Simulado;
 - V. Se ausentar da sala de provas levando consigo o Caderno de Questões antes do prazo estabelecido e/ou o Cartão-Resposta/Folha de Redação a qualquer tempo.

QUESTÃO 1



Disponível em <https://escolakids.uol.com.br/ciencias/sociedade-das-abelhas.htm> acesso em 28/08/2021

Na construção de um texto, diversas são as funções da linguagem que podem ser mobilizadas na produção de sentidos, embora apenas uma delas seja predominante. No caso da HQ acima, uma função da linguagem que pode ser observada é:

- a) Fática, uma vez que o gigante usa várias estratégias de convencimento em relação a Horácio.
- b) Referencial, pois os personagens expõem informações sobre suas participações em outras histórias.
- c) Metalinguística, porque Horácio e o gigante discutem sobre suas atuações na construção de histórias em quadrinhos.
- d) Conativa, pois o gigante usa estratégias para convencer Horácio a deixá-lo participar de sua página.
- e) Emotiva, pois é possível notar o ponto de vista do gigante sobre participar em outras histórias.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 2 E 3

As abelhas são insetos polinizadores que produzem mel, um alimento muito importante para a humanidade. Esses animais invertebrados vivem em sociedades bem organizadas que podem abrigar de 50 a 100 mil indivíduos, e onde podemos encontrar as abelhas operárias, o zangão e a rainha.

As abelhas rainhas são fêmeas férteis, e a sua função é ser fecundada pelos zangões dando origem a todos os indivíduos da colmeia. As abelhas rainhas podem viver até dez anos, e têm a capacidade de colocar até mil ovos em apenas um dia. As abelhas são insetos que produzem uma substância química chamada de feromônio. O feromônio funciona como um tipo de comunicação, não só entre as abelhas, mas também entre outros insetos, como as formigas, os cupins etc. Através do feromônio as abelhas são capazes de emitir sinais de alarme, localizar um alimento, reconhecer os outros membros da sociedade, identificar estranhos entre outras funções.

QUESTÃO 2

O paralelismo, recurso importante para um texto com coesão, consiste no uso de estruturas linguísticas idênticas ou similares, promovendo uma correspondência lógica entre as diferentes partes do texto ou da oração. No texto acima, o trecho sublinhado (podemos encontrar as abelhas operárias, o zangão e a rainha) empregou corretamente o paralelismo

- a) Semântico
- b) Sintático
- c) Estilístico
- d) Gramatical
- e) Poético

QUESTÃO 3

No texto, a palavra sublinhada (têm) recebe acento gráfico porque

- a) Trata-se de um monossílabo tônico.
- b) Evidencia um som nasal.
- c) Diferencia palavras com a mesma pronúncia, mas com diferentes sentidos.
- d) É um ditongo aberto formado por uma vogal e uma semivogal.
- e) É um verbo monossilábico.

QUESTÃO 4

O caso envolvendo o brasileiro é complexo. Assim que assinou com o PSG, a instituição espanhola decidiu reivindicar do jogador uma ação de 8,5 milhões de euros, referentes à renovação de contrato em 2016. Segundo o Barça, o brasileiro não poderia receber o valor, pois não cumpriu o tempo de contrato pré-estabelecido.

Em contrapartida, Neymar alegou que teria o direito de receber todo o valor de bônus referente ao contrato assinado um ano antes de deixar a Espanha. Desse modo, cobrou do Barcelona uma ação de 26 milhões de euros, o que tornou ainda mais tensa a situação. Na primeira partida após a saída de Lionel Messi, o Barcelona venceu pela estreia do Campeonato Espanhol. A partida ocorreu no domingo, 15, no Camp Nou. O clube catalão derrotou a Real Sociedad por 4 a 2 com gols de Martin Braithwaite, duas vezes, além de Piqué e Sergi Roberto. Os visitantes descontaram com Lobete e Oyarzabal.

Disponível em <https://veja.abril.com.br/placar/presidente-diz-que-barcelona-deve-r-8-bilhoes-e-culpa-antecessor/>. Acesso em 27/08/2021

O trecho destacado pode ser substituído, sem prejuízo de sentido, **exceto** por:

- a) O brasileiro não poderia receber o valor por não ter cumprido o tempo de contrato pré-estabelecido.
- b) O brasileiro não poderia receber o valor, em razão de não haver cumprido o tempo de contrato pré-estabelecido.
- c) O brasileiro não poderia receber o valor, uma vez que não cumpriu o tempo de contrato pré-estabelecido.
- d) O brasileiro não poderia receber o valor. Diante disso, não cumpriu o tempo de contrato pré-estabelecido
- e) O brasileiro não poderia receber o valor, dado que não cumpriu o tempo de contrato pré-estabelecido.

PORTUGUÊS LITERATURA

QUESTÃO 5

Uma das afirmações abaixo é incorreta. Assinale a alternativa incorreta

- a) O Arcadismo vai se opor às ideias Barrocas, ao gosto do esplêndido e grandioso, da ostentação e passa a se interessar pela busca de qualidades clássicas de medida, conveniência, disciplina e simplicidade.
- b) A produção poética do arcadismo é constituída pela poesia lírico-amorosa, também são vistos nessa produção poética textos épicos e satíricos.
- c) A morte de Moema, índia que se deixa picar por uma serpente, como prova de fidelidade e amor ao índio Caçambo, é trecho mais conhecido da obra O Uruguai, de Basílio da Gama.
- d) A produção literária do Arcadismo é constituída também pelo predomínio da razão sobre os sentimentos e orienta se pela verdade e sinceridade.
- e) Caramuru é um poema épico escrito por Santa Rita Durão e tem como assunto o descobrimento da Bahia. Um dos personagens principais do poema é Diogo Álvares Correia, misto de missionário e colono português.

QUESTÃO 6

Leia o poema abaixo e marque a opção correta

GREGÓRIO DE MATOS- A JESUS CRISTO NOSSO SENHOR

Pequei, Senhor; mas não porque hei pecado,
Da vossa alta clemência me despido;
Porque, quanto mais tenho delinquido,
Vos tenho a perdoar mais empenhado.

Se basta a vos irar tanto pecado,
A abrandar-vos sobeja um só gemido:
Que a mesma culpa, que vos há ofendido,
Vos tem para o perdão lisonjeado.

Se uma ovelha perdida e já cobrada
Glória tal e prazer tão repentino
Vos deu, como afirmais na sacra história,

Eu sou, Senhor, a ovelha desgarrada,
Cobrai-a; e não queirais, pastor divino,
Perder na vossa ovelha a vossa glória.

- a) Esse texto representa muito bem a poesia sacra de Gregório de Matos: a menção de Cristo, desde o título do poema, indica a religiosidade, reforçada pela forma respeitosa de tratamento (2ª pessoa do plural).
- b) Gregório de Matos é mais conhecido como um escritor de prosa e o texto acima é um exemplo disso, embora tenha produção poética relevante, sua poética se constitui de poemas eróticos, líricos e satíricos.
- c) A ideia de progresso como meio de trazer a felicidade ao maior número de pessoas é predominante na época realista, época literária em que a produção de Gregório de Matos está inserida
- d) É possível dizer que a obra de Gregório de Matos justifica-se pela quantidade de temas ligados aos elementos místicos e contemplativos
- e) O caráter alegórico do poema é testado por elementos mitológicos como a parábola do pastor que mais se alegra com a recuperação de uma ovelha perdida do que com as 99 que estão seguras no redil

QUESTÃO 7

Sobre o momento histórico do Quinhentismo brasileiro marque a opção correta

- a) Na literatura de informação, ou quinhentista, é possível notar duas tendências literárias: uma ligada ao momento medieval da literatura de informação e outra ligada à literatura de viagem.
- b) As grandes navegações foram um fato político e embora a Igreja Católica da época tenha grande influência na política, esta não participou das conquistas.
- c) O século XVI marca também uma crise na Igreja: de um lado, as novas forças burguesas e, de outro, as forças tradicionais da cultura medieval.
- d) É marcado pela denúncia das mazelas da terra portuguesa, a pobreza e a inviabilidade do território português, pobre e muito quente.
- e) A expansão geográfica de Portugal no século XVI estava desvinculada da expansão do cristianismo

QUESTÃO 8

Algum tempo hesitei se devia abrir estas memórias pelo princípio ou pelo fim, isto é, se poria em primeiro lugar o meu nascimento ou a minha morte. Suposto o uso vulgar seja começar pelo nascimento, duas considerações me levaram a adotar diferente método: a primeira é que eu não sou propriamente um autor defunto, mas um defunto autor, para quem a campa foi outro berço; a segunda é que o escrito ficaria assim mais galante e mais novo. (ASSIS, M. de. Memórias Póstumas de Brás Cubas. 18 ed. São Paulo: Ática, 1992. p. 17.)

Após a leitura desse fragmento de Memórias póstumas de Brás Cubas, assinale a alternativa correta.

- a) O autor das memórias é o próprio Brás Cubas, o que causa no leitor um certo contraste e acaba por impedir a identificação de Brás Cubas como personagem do romance.
- b) No trecho podemos notar a marca da pessoa, Machado de Assis; Esta técnica narrativa permite o reforço da verossimilhança do romance.
- c) No trecho: “a primeira é que eu não sou propriamente um autor defunto, mas um defunto autor” é possível deduzir que se trata de Machado de Assis.

- d) O fragmento não apresenta marcas de tempo cronológico, fato que marca a literatura de Machado em toda a sua extensão.
- e) Quando olhamos para a construção do romance, é possível afirmar, mesmo nesse fragmento, que o romance é narrado em primeira pessoa, e Brás Cubas pode ser compreendido como autor-personagem das memórias.

ESPAÑHOL

¿Cómo gestionar la diversidad lingüística en el aula?

El aprendizaje de idiomas es una de las demandas de la sociedad en la escuela: los alumnos tienen que finalizar la escolarización con un buen conocimiento, por lo menos, de las tres lenguas curriculares: catalán, castellano e inglés (o francés, portugués...).

La metodología que promueve el aprendizaje integrado de idiomas en la escuela tiene en cuenta las relaciones entre las diferentes lenguas: la mejor enseñanza de una lengua incide en la mejora de todas las demás. Se trata de educar en y para la diversidad lingüística y cultural.

Por eso, la V Jornada de Buenas Prácticas de Gestión del Multilingüismo, que se celebrará en Barcelona, debatirá sobre la gestión del multilingüismo en el aula. El objetivo es difundir propuestas para el aprendizaje integrado de idiomas y presentar experiencias prácticas de gestión de la diversidad lingüística presente en las aulas.

Disponível em: www10.gencat.cat. Acesso em: 15 set. 2010 (adaptado).

QUESTÃO 9

Na região da Catalunha, Espanha, convivem duas línguas oficiais: o catalão e o espanhol. Além dessas, ensinam-se outras línguas nas escolas. De acordo com o texto, para administrar a variedade linguística nas aulas, é necessário

- a) ampliar o número de línguas ofertadas para enriquecer o conteúdo.
- b) divulgar o estudo de diferentes idiomas e culturas para atrair os estudantes.
- c) privilegiar o estudo de línguas maternas para valorizar os aspectos regionais.
- d) explorar as relações entre as línguas estudadas para promover a diversidade.
- e) debater as práticas sobre multilingüismo para formar melhor os professores de línguas.

Eduardo Galeano

1976

Libertad

Pájaros prohibidos

Los presos políticos uruguayos no pueden hablar sin permiso, silbar, sonreír, cantar, caminar rápido ni saludar a otro preso.

Tampoco pueden dibujar ni recibir dibujos de mujeres embarazadas, parejas, mariposas, estrellas ni pájaros.

Didaskó Pérez, maestro de escuela, torturado y preso por tener ideas ideológicas, recibe un domingo la visita de su hija Milay, de cinco años. La hija le trae un dibujo de pájaros. Los censores se lo rompen en la entrada a la cárcel.

El domingo siguiente, Milay le trae un dibujo de árboles. Los árboles no están prohibidos, y el domingo pasa. Didaskó le elogia la obra y le pregunta por los circulitos de colores que aparecen en la copa de los árboles, muchos pequeños círculos entre las ramas:

— ¿Son naranjas? ¿qué frutas son? La niña lo hace callar:

— Sssshhhh. Y en secreto le explica:

— Bobo, ¿no ves que son ojos? Los ojos de los pájaros que te traje a escondidas.

GALEANO, E. Memoria del fuego III. El siglo del viento. Madrid: Siglo Veintiuno de España, 1986.

QUESTÃO 10

A narrativa desse conto, que tem como pano de fundo a ditadura militar uruguaia, revela a

- a) desvinculação social dos presos políticos.
- b) condição precária dos presídios uruguaiois.
- c) perspicácia da criança ao burlar a censura.
- d) falta de sensibilidade no trato com as crianças.
- e) dificuldade de comunicação entre os presos políticos.

La mayoría de conspiraciones antivacunas en Internet provienen de las mismas 12 personas, según estudio

En total, 12 personas y sus organizaciones – la llamada "docena de desinformación" – son responsables de iniciar hasta el 65% de toda la propaganda antivacunas engañosa que se comparte en Facebook y Twitter.

Solo 12 personas son responsables de la mayor parte de la propaganda antivacunas publicada en tres de los principales medios de comunicación social, según un estudio de un grupo con sede en Londres que se opone al odio y la desinformación en línea.

Así, los investigadores descubrieron que la mayoría de las conspiraciones antivacunas que circulan en las redes sociales pueden ser rastreadas hasta un mero puñado de cuentas individuales que representan a personalidades antivacunas prominentes.

La "docena de desinformadores"

El [estudio realizado por el Centre for the Countering of Digital Hate](#) (Centro para Contrarrestar el Odio Digital), una organización sin ánimo de lucro, y [Anti-Vax Watch](#), una organización que vigila la industria antivacunas, identificó a la "docena de desinformadores", quienes, junto a sus organizaciones, son responsables de iniciar hasta el 65 % de toda la propaganda antivacunas falsa y engañosa que se comparte en Facebook y Twitter.

Esta cifra se basa en un análisis de más de 812.000 publicaciones extraídas de Facebook y Twitter entre el 1 de febrero y el 16 de marzo de 2021, realizado en [la investigación por el Centro para Contrarrestar el Odio Digital](#).

"Hay un pequeño grupo de individuos que no tienen experiencia médica relevante (...) que están abusando de las plataformas de medios sociales para tergiversar la amenaza sobre el COVID y difundir información errónea sobre la seguridad de las vacunas", explica el director general de Centro para Contrarrestar el Odio Digital, Imran Ahmed, en el informe.

"Facebook, Google y Twitter han puesto en marcha políticas para evitar la propagación de la desinformación sobre las vacunas; sin embargo, hasta la fecha, todos han fracasado en hacer cumplir satisfactoriamente esas políticas", aseguran en el informe.

El estudio concluye que la desinformación antivacunas ya se ha extendido a una audiencia de 59 millones de seguidores.

Aunque muchas personas en las redes sociales que acaban compartiendo contenidos antivacunas no siguen necesariamente ninguna de estas cuentas, el nuevo análisis sugiere que la mayoría de las publicaciones antivacunas compartidas en plataformas como Facebook y Twitter comienzan originalmente con este grupo relativamente pequeño de actores.

"La incapacidad de las grandes empresas tecnológicas"

En un informe de seguimiento el jueves, la organización pidió a las plataformas de medios sociales que tomaran medidas más decisivas para erradicar la peligrosa desinformación sobre las vacunas. "La incapacidad de las grandes empresas tecnológicas para actuar sobre la 'docena de desinformación' hizo que 105 piezas de desinformación sobre las vacunas fueran vistas hasta 29 millones de veces en el último mes", decía la actualización.

Según informó NPR, que fue la primera en informar de la nueva investigación, Facebook actuó el jueves contra varias de las cuentas. La compañía habría eliminado 16 cuentas vinculadas a la "docena" de Facebook o Instagram y ha impuesto restricciones a otras 22, incluyendo el bloqueo de su promoción a través de anuncios pagados, informó NPR.

"Propagandistas profesionales"

Entre los 12 nombrados en el informe están Joseph Mercola, que vende suplementos dietéticos, y su socia Erin Elizabeth, que dirige un sitio web de salud alternativa. También figura Robert F. Kennedy Jr., hijo del difunto senador Robert F. Kennedy y presidente de Children's Health Defense, un grupo antivacunas.

"Los principales protagonistas de la 'industria antivacunas' son un grupo coherente de propagandistas profesionales", escribió Ahmed en [un artículo publicado en Nature Medicine](#) a principios de año.

"Se trata de personas que dirigen organizaciones multimillonarias, constituidas principalmente en Estados Unidos, con hasta 60 empleados cada una. Elaboran manuales de formación para los activistas, adaptan sus mensajes a los distintos públicos y organizan reuniones parecidas a las conferencias anuales de los gremios, como cualquier otra industria."

Texto extraído de: <https://www.dw.com/es/la-mayor%C3%ADa-de-conspiraciones-antivacunas-en-internet-proviene-de-las-mismas-12-personas-seg%C3%BAAn-estudio/a-57559968>

QUESTÃO 11

A partir da leitura do texto, é possível compreender que

a) Notícias falsas veiculavam conteúdos anti-vacinas nas redes sociais de doze multimilionários dos Estados Unidos ligados a empresas como a Anti-Vax Watch.

- b) Os Doze Desinformadores são empregados do Facebook e do Twitter responsáveis por disseminar cerca de 65% das informações anti-vacinas nas redes.
- c) O grupo disseminador de conteúdos falsos não tem formação adequada para propagar conteúdos a respeito da Covid-19.
- d) A atuação imediata do Facebook e Twitter impediu que os danos causados pelas notícias falsas fossem ainda maiores.
- e) A propagação das notícias falsas se deu através dos 59 milhões de seguidores dos Doze Desinformadores.

QUESTÃO 12

No trecho: "Facebook, Google y Twitter **han puesto en marcha** políticas para evitar la propagación de la desinformación sobre las vacunas", a expressão destacada significa indica que as empresas citadas

- a) Priorizaram a criação de políticas para evitar a propagação da desinformação sobre vacinas.
- b) Implementaram políticas para evitar a propagação da desinformação sobre vacinas.
- c) Elaboraram políticas para evitar a propagação da desinformação sobre vacinas.
- d) Passaram a discutir a criação de políticas para evitar a propagação da desinformação sobre vacinas.
- e) Colocaram empecihos para a criação de políticas para evitar a propagação da desinformação sobre vacinas.

BBC NEWS | MUNDO

Noticias América Latina Internacional Coronavirus Hay Festival

Everest: los cadáveres que están quedando expuestos con el derretimiento de los glaciares

Navin Singh Khadka
Corresponsal de Medio Ambiente, Servicio Mundial de la BBC

21 marzo 2019



Varios restos fueron avistados en el Campamento 4 debido al terreno plano.

Es algo que inquieta a los organizadores de las expediciones al Everest.

Cada vez más cadáveres están quedando expuestos en las laderas de la montaña a medida que avanza el derretimiento de los glaciares.

Más de 4.800 personas han escalado el monte Everest que, con una altitud de 8.848 metros, es la montaña más elevada del planeta. Casi 300 montañistas han fallecido intentando llegar a la cumbre. Se cree que al menos dos tercios de los cuerpos están enterrados en la nieve y el hielo.

Ante el inicio de la temporada de primavera, algunos restos están siendo retirados en la arista china de la montaña, en la cara norte.

"Debido al calentamiento global, los glaciares se están derritiendo rápidamente.

Y los cuerpos que estuvieron enterrados allí todos estos años están quedando expuestos", señaló Ang Tshering Sherpa, expresidente de la Asociación de Montañismo de Nepal.

"Hemos retirado cadáveres de montañistas que murieron recientemente, pero los que estaban enterrados hace muchos años también están apareciendo".

Un funcionario del gobierno de Nepal relató: "Yo mismo he bajado de distintos sitios del Everest cerca de 10 cuerpos en años recientes y muchos más están emergiendo".

La Asociación de Operadores de Expediciones de Nepal (EOAN, por sus siglas en inglés) señaló que lidiar con la aparición de los restos no es fácil.

La ley nepalesa requiere la participación de agencias oficiales para cualquier acción relacionada con cadáveres humanos.

"Este problema debe convertirse en una prioridad tanto para el gobierno como para la industria del montañismo", afirmó Dambar Parajuli, presidente de EOAN.

"Si están retirando los restos en la ladera tibetana de la montaña, nosotros podríamos hacer lo mismo en nuestro lado".

Glaciares cada vez más finos

Varias investigaciones constataron que los glaciares de la región del Everest, al igual que los de gran parte del Himalaya, se están derritiendo velozmente y perdiendo volumen.

Un estudio reveló en 2015 que las lagunas en el glaciar Khumbu, que los montañistas deben cruzar camino a la cumbre, se están extendiendo y uniéndose debido al rápido deshielo.

El ejército de Nepal drenó el Lago Imja cerca del Everest en 2016, cuando el nivel del agua subió peligrosamente debido al derretimiento del hielo.

Otro equipo de científicos, incluyendo investigadores de las universidades de Leeds y Aberystwyth en Reino Unido, extrajeron cilindros de hielo del glaciar Khumbu y encontraron que la temperatura era mayor de la esperada.

La temperatura mínima registrada del hielo era de $-3,3^{\circ}\text{C}$, dos grados mayor que la temperatura anual promedio del aire.

Pero no todos los cuerpos están emergiendo debido al deshielo.

"También vemos restos debido al movimiento del glaciar Khumbu", señaló Tshering Pandey Bhoté, vicepresidente de la Asociación de Guías de Montaña de Nepal.

"La mayoría de los montañistas están preparados para un avistamiento de ese tipo".

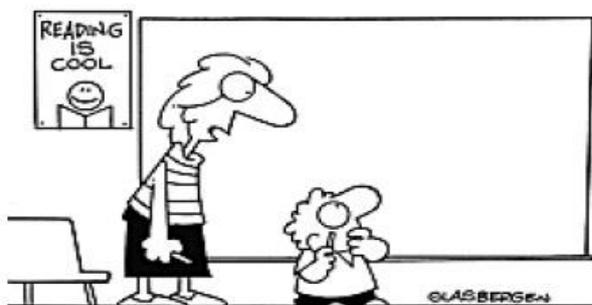
QUESTÃO 13

Ao abordar o surgimento de cadáveres ao longo do Everest, o texto esclarece que:

- O derretimento dos glaciares é a única razão causadora do evento.
- A retirada dos cadáveres obedece a critérios semelhantes tanto no lado tibetano quanto no lado nepalês da montanha.
- Menos da metade dos quase 300 corpos de montanhistas falecidos no Everest ainda estão sob o gelo.
- Não só o degelo, mas também o movimento dos glaciares causa o aparecimento dos corpos que estão submersos na montanha.
- Antes que comece a primavera, alguns restos estão sendo retirados da borda chinesa da montanha.

INGLÊS

QUESTÃO 9



"There aren't any icons to click. It's a chalk board."

Disponível em: <<http://www.waynebarry.com/blog/wp-content/uploads/2009/01/digital-natives.gif>>. Acesso em: 22 ago. 2011.

No cartum, o estudante demonstra dúvida por

- desconhecer como utilizar um quadro branco, uma vez que não identifica os elementos tecnológicos.
- saber que a leitura de livros é legal e importante para a aprendizagem.

- c) identificar que não sabe escrever, porque é a primeira vez que está em aula presencial.
- d) não saber como responder a pergunta da professora.
- e) entender que estava na hora do intervalo.

QUESTÃO 10

Taliban tell Afghan women to stay home from work because soldiers are 'not trained' to respect them



(CNN) Fear is mounting for women and girls in Afghanistan after the Taliban told working women to stay at home, admitting they were not safe in the presence of the militant group's soldiers.

Taliban spokesperson Zabiullah Mujahid said at a news conference on Tuesday that women should not go to work for their own safety, undermining the group's efforts to convince international observers that the group would be more tolerant towards women than when they were last in power.

Mujahid said the guidance to stay at home would be temporary, and would allow the group to find ways to ensure that women are not "treated in a disrespectful way" or "God forbid, hurt." He admitted the measure was necessary because the Taliban's soldiers "keep changing and are not trained."

"We are happy for them to enter the buildings but we want to make sure they do not face any worries," he said. "Therefore, we have asked them to take time off from work until the situation gets back to a normal order and women related procedures are in place, then they can return to their jobs once it's announced."

De acordo com o trecho de notícia veiculada pela CNN, a respeito dos últimos acontecimentos no Afeganistão, a justificativa apresentada pelo porta-voz do Talibã para exigir que as mulheres não saiam de casa para trabalhar por enquanto, é:

- a) Pelo fato de as mulheres entrarem no mercado de trabalho sem qualificação e por usarem vestimentas inadequadas.
- b) Os soldados talibãs não fazem treinamento para atirar, podendo ocorrer acidentes, então é recomendado que as mulheres permaneçam em casa para assim preservar sua própria segurança.
- c) As mulheres correm risco de ser maltratadas por soldados talibãs, que são inconstantes.
- d) As mulheres afegãs não têm direitos trabalhistas.
- e) Por influência da própria ONU, que não as ampara no mercado de trabalho.

QUESTÃO 11



Living on the Margins, 'Surfing' on the Buses

In the Brazilian city of Olinda, a group of thrill seekers has taken up an illegal and death-defying hobby: riding on the outside of public buses. □

□ "I felt a rush of adrenaline. Traveling at 30 miles per hour along President Kennedy Avenue, I was trying my best to document a group of young Brazilians who were illegally 'surfing' on moving city buses," writes the photographer Victor Moriyama. □

□ The Loucos do Surf, or Crazy Surfers, are part of a long tradition of performing death-defying stunts involving public transportation in Brazil. @victormoriyama first learned of the group in 2017, via a video posted to Facebook, and spent a week with the surfers. □

□ The Loucos do Surf bus surf in Olinda, a coastal city in northeast Brazil. But in the 1980s and '90s, other thrill-seeking young Brazilians risked their lives by traveling from downtown Rio de Janeiro to the suburbs on the rooftops of crowded trains. The train surfers, hundreds of whom were seriously injured or killed, became popular in the Brazilian press. After an intense crackdown, the practice's popularity waned. □

□ A young surfer named Luciano Schmitt told Moriyama that the art of bus surfing was partly a response to a lack of cultural and leisure outlets. And some bus surfers said the activity was also a form of protest against the price of public transportation — and, more broadly, against the hardships and financial restrictions imposed on millions of young people struggling on the peripheries of society. □

(NEW YORK TIMES, **Living on the Margins, 'Surfing' on the Buses**, Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CP1qDTIHwaZ/>. Acesso em: 30 ago. 2021)

Sendo a prática de surfar nos ônibus tida como perigosa e proibida, o grupo da cidade de Olinda, intitulado "Os loucos do Surf", □ desenvolvem uma prática ilegal. A partir das informações do texto, pode-se afirmar que o grupo realiza a atividade em destaque, tendo como justificativa que:

- A prática de surfar no ônibus se iniciou na década de 80, na cidade de Olinda, e está presente até hoje.
- A prática ilegal, desenvolvida pelos integrantes do grupo, é uma forma de protesto dos jovens da periferia contra os altos preços do transporte público, na cidade de Olinda.
- A prática é apenas um lazer, portanto, não causa sérios riscos à saúde, pois eles se protegem e tomam todos os cuidados necessários.
- A prática de surfar nos ônibus é uma tradição que deve ser seguida, pois se iniciou no Rio de Janeiro, e se estende até hoje, na cidade de Olinda.
- A prática é realizada pela influência dos outros integrantes da sociedade, sendo assim, convidando mais pessoas a se juntarem.

QUESTÃO 12

Text I

"The Handmaid's Tale is a dystopian novel by Canadian author Margaret Atwood, published in 1985. It takes place in the near future, in a strongly patriarchal, totalitarian theonomic state known as the Republic of Gilead, which overthrew the US government. The novel explores the themes of women subjugated in a patriarchal society and the various means by which they resist and attempt to gain individuality and independence.

Texto Adaptado. https://en.wikipedia.org/wiki/The_Handmaid%27s_Tale. Acesso em: 27 ago. 2021.

Text II



Disponível em: <https://hashtagstoday.com/as-taliban-takes-over-afghanistan-concern-for-women-s-rights-is-kaafi-real-74362.html>.

Acesso em: 27 ago. 2021.

Os textos acima exploram elementos verbais e não verbais, construindo uma discussão de significado semelhante. Selecione a alternativa que melhor explica a relação entre a obra de Atwood e a situação atual no Afeganistão:

- O livro discursa sobre as mulheres independentes, em um estado totalitário, enquanto a charge evidencia o sequestro que as mulheres vêm sofrendo pelo domínio do grupo fundamentalista Talibã, no Afeganistão.

- b) O livro narra a história de um estado totalitário em que as mulheres não têm direitos. Ao mesmo tempo a charge expressa esse cenário, por meio de uma imagem que mostra o silenciamento moral e físico que as mulheres passam com o domínio do Talibã.
- c) O livro relata a história de mulheres que dominaram os Estados Unidos, transformando-o na República de Gilead. Já a charge faz uma relação histórica, mostrando o sequestro de mulheres pelo Talibã, já que o grupo fundamentalista teme a dominação feminina, no Afeganistão.
- d) O livro narra uma história que se passaria em um futuro próximo, mostrando a dominação do patriarcado e a charge, por meio da linguagem não verbal, mostra que isso não é possível, pois, as mulheres na imagem ainda estão juntas.
- e) O livro apresenta uma narração distópica e impossível de acontecer, ao mesmo tempo, a charge demonstra essa impossibilidade evidenciada por meio da imagem que, mesmo distante, as mulheres ainda mantêm um elo entre si.

QUESTÃO 13

On Hacking

(...)

Yet when I say I am a hacker, people often think I am making a naughty admission, presenting myself specifically as a security breaker. How did this confusion develop?

Around 1980, when the news media took notice of hackers, they fixated on one narrow aspect of real hacking: the security breaking which some hackers occasionally did. They ignored all the rest of hacking, and took the term to mean breaking security, no more and no less. The media have since spread that definition, disregarding our attempts to correct them. As a result, most people have a mistaken idea of what we hackers actually do and what we think.

You can help correct the misunderstanding simply by making a distinction between security breaking and hacking - by using the term "cracking" for security breaking. The people who do it are "crackers" (***) . Some of them may also be hackers, just as some of them may be chess players or golfers; most of them are not.

Source: <https://stallman.org/articles/on-hacking.html>

Segundo o texto, é possível inferir que:

- a) As palavras "hackers" e "crackers" expressam a mesma ideia.
- b) O termo "crackers" abrange o termo "hackers".
- c) A palavra "hacker" possui sentido positivo.
- d) O autor evita se assumir como um "hacker".
- e) A mídia evitou estigmatizar a expressão "hacker".

The verb tense in the extract: **Around 1980, when the news media took notice of hackers, they fixated on one narrow aspect of real hacking: the security breaking which some hackers occasionally did** is:

- a) Simple presente tense
- b) Simple past tense
- c) Present progressive tense
- d) Past participle
- e) Present perfect progressive tense

QUÍMICA

QUESTÃO 14

Os diferentes tipos de ligações químicas e de geometrias apresentadas pelas substâncias existentes na natureza permitem compreender suas propriedades químicas e físicas. Sobre ligações químicas assinale a afirmativa correta.

- a) O grafite é constituído pela união de uma grande quantidade de átomos de carbono, em que cada um desses átomos apresenta geometria trigonal plana.
- b) Compostos covalentes do tipo MY são formados a partir da ligação entre os metais alcalinos terrosos com os halogênios, em que representa o metal alcalino terroso e Y o halogênio.
- c) A ligação iônica ocorre no fluoreto de xenônio (XeF₂).
- d) Na molécula do pentacloreto de fósforo (PCl₅) o átomo de fósforo obedece à regra do octeto.
- e) Um elemento B, de número atômico Z = 12, pode formar moléculas diatômicas do tipo B₂ apenas através de ligações covalentes.

QUESTÃO 15

A OMS (Organização Mundial de Saúde), em um Guia de Orientação, recomenda o uso da água sanitária para a desinfecção de objetos e superfícies contra o SARS-Cov-2), a partir de uma adequada diluição em água (Adaptado de: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332096>). O principal constituinte da água sanitária é o hipoclorito de sódio, sendo e o responsável pela ação bactericida desse produto comercial. O seu processo de fabricação ocorre através da seguinte reação:

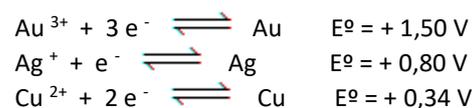


Qual é a massa de hidróxido de sódio necessária para se produzir hipoclorito de sódio suficiente para se preparar 1 litro de uma solução 0,5 mol.L⁻¹? (Dados: Cl = 35,5 g.mol⁻¹; Na = 23,0 g.mol⁻¹; O = 16,0 g.mol⁻¹; H = 1,0 g.mol⁻¹).

- a) 74,5 g.
- b) 7,6 g.
- c) 40 g.
- d) 80 g.
- e) 37,9 g.

QUESTÃO 16

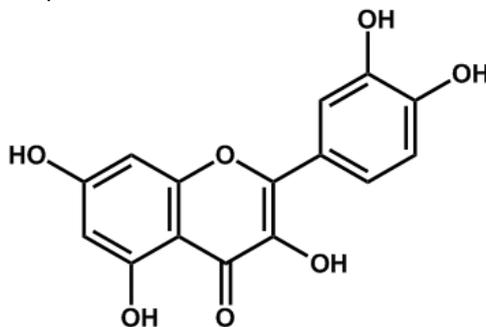
Pela primeira vez na história das olimpíadas, as medalhas dos [Jogos Olímpicos e Paralímpicos de Tóquio 2021](https://g1.globo.com/04) foram confeccionadas com metal retirado de lixo eletrônico. A partir da coleta de seis milhões de telefones celulares usados e mais de 78 toneladas de computadores, tablets, monitores e outros aparelhos antigos ou quebrados recolhidos no Japão, foi possível uma produção de 28,4 kg de ouro, 3,5 toneladas de prata e 2,7 toneladas de bronze (Adaptado de: <https://g1.globo.com/04> de agosto de 2021). Sabendo-se da grande importância industrial dos metais ouro, prata e cobre, um dos constituintes da liga de bronze, e considerando os potenciais padrão das semi-reações desses elementos, analise as afirmativas abaixo e assinale a correta.



- a) O melhor agente redutor é o metal prata (Ag).
- b) O potencial gerado espontaneamente numa pilha formada pelos metais cobre (Cu) e prata (Ag) é de + 1,94 V.
- c) Ouro (Au) é o metal menos atacado por íons hidrogênio (H⁺) em solução de HCl 1,0 mol.L⁻¹.
- d) Os íons prata (Ag⁺) são um oxidante suficientemente forte para oxidar o ouro metálico (Au) a íons ouro (Au³⁺).
- e) Numa pilha, os íons cobre (Cu²⁺) possuem a maior tendência em reduzir tanto o metal prata (Ag) como o ouro (Au).

QUESTÃO 17

Os nutracêuticos são compostos bioativos, extraídos de animais ou vegetais que trazem benefícios à saúde, prevenindo ou tratando doenças. A quercetina (3,5,7,3'-4'-pentahidroxi flavona) é um flavonóide, encontrado em uvas, frutas cítricas, tomates e brócolis, que possui atividade preventiva contra infecções respiratórias virais. Observe a estrutura molecular da quercetina e analise as afirmativas.



- I. Na molécula da quercetina estão presentes as funções orgânicas álcool, fenol, éter e ácido carboxílico.
- II. A função antioxidante, característica da quercetina, é devido a presença dos grupamentos hidroxilas que podem ser oxidados.
- III. A molécula apresenta três anéis aromáticos.
- IV. A quercetina pode dar origem a um éster através da reação de esterificação com um ácido carboxílico.

Estão corretas:

- a) Somente I, II e IV.
- b) Somente II e IV.
- c) Somente I e II.
- d) Somente I, III e IV.
- e) Todas as afirmativas.

QUESTÃO 18

A preparação de soluções é um procedimento rotineiro em qualquer laboratório de controle numa indústria química. O Laboratório Industrial de uma Usina Açucareira fez uma doação de 100 L de etanol 70% a um Hospital do município para higienização no combate ao SARS-Cov-2 diluindo etanol 99%. Que quantidade de etanol 99% foi utilizada nessa diluição?

- a) 99,0 L.
- b) 3 L.
- c) 29,3 L.
- d) 70,7 L.
- e) 9,9 L.

BIOLOGIA

QUESTÃO 19

Os produtos orgânicos são produtos livres de agrotóxicos e outros produtos químicos sintéticos, seja adubo, fertilizante, pesticida ou defensivos agrícolas. Na lavoura, os orgânicos são cultivados com adubos naturais e, em caso de necessidade, com defensivos biológicos. A produção deve respeitar a sazonalidade dos vegetais e os ciclos naturais. Alimentos orgânicos não podem ter corantes ou conservantes sintéticos. As carnes não podem levar antibióticos promotores de crescimento.

Fonte: <https://ciorganicos.com.br/noticia/o-que-sao-produtos-organicos-2/>

Considerando os benefícios da produção dos produtos orgânicos comparados aos produzidos com uso de agrotóxicos, percebe-se que esses inseticidas:

- a) Ampliam a biodiversidade dos ecossistemas naturais uma vez que promovem maior número de indivíduos vegetais
- b) Conferem manutenção das condições físico-químicas do solo e da água
- c) Oferecem produtos mais saudáveis e de boa qualidade uma vez que estão livres de pragas
- d) Preservam a dinâmica ecológica das populações naturais
- e) Afetam todos os níveis tróficos das cadeias alimentares da lavoura, incluindo o nível do ser humano.

QUESTÃO 20

O DNA (Ácido Desoxirribonucleico) e o RNA (Ácido Ribonucleico) são substâncias conhecidas como ácidos nucleicos e estão presentes em todos os seres vivos. Todas as formas de vida no nosso planeta têm suas informações genéticas codificadas nas sequências de bases nitrogenadas. Analise a sequência de bases abaixo:

Sequência 1

AAAGATCCCGAATCG

Sequência 2

TTTCTAGGGCTTAGC

Com base no texto e nas sequências apresentadas pode-se concluir que

- a) As sequências 1 e 2 não são complementares para o DNA, pois, juntas, não conseguem representar um segmento de dupla hélice da molécula.
- b) Se considerarmos a sequência 1 como molde, o RNAm formado por esta sequência conterá as mesmas bases nitrogenadas da sequência 2, trocando-se a timina pela uracila.
- c) A sequência 2 pode ser considerada como uma sequência de RNA apresentando 5 códons e 15 nucleotídeos.
- d) A sequência de bases muda de espécie para espécie e o código genético determina que cada aminoácido é determinado apenas por uma sequência de 3 nucleotídeos.
- e) Adenina, timina, citosina, guanina e uracila são aminoácidos essenciais, sendo que a uracila é exclusiva do RNA e a timina do DNA.

QUESTÃO 21

Fotossíntese e respiração são processos essenciais para a manutenção da biodiversidade no planeta. Esses mecanismos são os responsáveis pelo fluxo de energia nos níveis tróficos das cadeias alimentares. Considerando esses dois processos, pode-se afirmar que ambos

- a) Ocorrem em seres heterotróficos
- b) Participam do ciclo do carbono
- c) Produzem diferentes formas de energia
- d) Se realizam alternadamente durante o dia nas plantas
- e) São processos de síntese de energia para os seres vivos

QUESTÃO 22

Existem várias maneiras de se conservar os alimentos. Eles podem, por exemplo, ser colocados em baixas temperaturas ou em embalagens especiais. Outra técnica de conservação é o salgamento, usado em alguns casos para a preservação de carnes, como a

charque. Além disso, a adição de açúcar também ajuda na conservação de frutas em compotas e geleias. Em ambos os casos, é a desidratação que vai ajudar na conservação desses alimentos, porque sem água, muitos microrganismos morrem.

Fonte: Linhares et al., 2017. Biologia Hoje – adaptado.

O processo que ocorre na membrana plasmática das células que está relacionado a essa desidratação é a:

- a) difusão
- b) transporte ativo
- c) osmose
- d) difusão facilitada
- e) plasmólise

QUESTÃO 23

O colesterol é um composto gorduroso utilizado para a produção de estruturas celulares e de alguns tipos de hormônios. Existem diferentes tipos, sendo que o organismo fabrica a maior parte do que necessita. Porém, o colesterol também pode ser obtido a partir da alimentação. Quando está em níveis mais altos, pode formar placas nas paredes das artérias e dificultar ou impedir a passagem do sangue, de modo que quanto mais elevadas as taxas, maior o risco de o indivíduo sofrer uma doença coronária.

Fonte: <https://www.pfizer.com.br/sua-saude/coracao/colesterol> - adaptado

Sobre o colesterol, é incorreto afirmar:

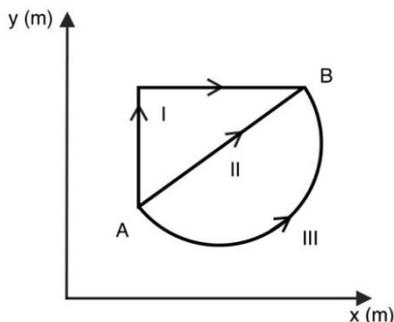
- a) É precursor dos hormônios sexuais, como a testosterona e a progesterona
- b) Participa da composição química da membrana plasmática
- c) É produzido no fígado, quando de origem endógena
- d) Encontrado em alimentos de origem animal e vegetal, uma vez que é derivado de metabolismo dos glicerídeos
- e) Permite a formação de vitamina D e dos sais biliares

FÍSICA

Nas questões com respostas numéricas, considere o módulo da aceleração da gravidade como $g = 10,0 \text{ m/s}^2$ e a constante da gravitação universal como $G = 6,7 \times 10^{-11} \text{ m}^3\text{kg}^{-1}\text{s}^{-2}$, $1 \text{ kcal} = 4,2 \text{ J}$, calor específico da água $= 1 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$, calor latente de fusão da água $L_F = 80 \text{ cal/g}$, calor latente de vaporização da água $L_V = 540 \text{ cal/g}$, utilize $\pi = 3$, constante universal dos gases ideais $R = 8,3 \text{ JK}^{-1}\text{mol}^{-1}$, densidade da água $\rho = 1,0 \text{ g/cm}^3$.

QUESTÃO 24

Um robô autônomo posiciona caixas empurrando-as pela superfície de um armazém. A figura ilustra as trajetórias elaboradas pelo sistema do robô para posicionar caixas idênticas, de massa $m = 12,0 \text{ kg}$, entre os pontos A e B. A trajetória II é a menor distância entre A e B e tem comprimento igual a $d = 8,0 \text{ m}$. Sobre suas trajetórias, sabe-se que:



Trajeto I – consiste em um triângulo retângulo com hipotenusa no Trajeto II.

Trajeto II – menor distância em linha reta entre A e B.

Trajeto III – é um arco de circunferência cujo diâmetro coincide com o comprimento do Trajeto II.

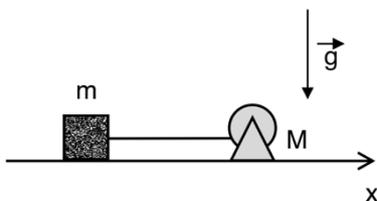
Dessa maneira, para um coeficiente de atrito cinético entre as superfícies das caixas e do piso do armazém igual a $\mu = 0,30$, é CORRETO afirmar que

- a) A força de atrito entre as caixas e a superfície do armazém é maior no Trajeto III do que nos outros trajetos.
- b) O Trajeto I é mais energeticamente eficiente que o Trajeto II.
- c) Uma caixa experimenta uma força de atrito de $12,0 \text{ N}$ no Trajeto I.
- d) O trabalho da força de atrito é igual a -432 J no Trajeto III.
- e) A dissipação de energia cinética das caixas por atrito é -288 J em qualquer trajetória.

QUESTÃO 25

Um bloco de massa $m = 2,0$ kg está em repouso sobre uma superfície horizontal sem atrito. Em $t = 0,0$ o bloco é puxado horizontalmente com uma força constante de $5,0$ N por um motor de massa $M = 10,0$ kg. Sabendo que o motor está preso ao solo, determine a distância percorrida pelo bloco quando $t = 4,0$ s.

- a) 4 m
- b) 8 m
- c) 10 m
- d) 16 m
- e) 20 m



QUESTÃO 26

Um pesquisador elaborou um modelo físico para investigar a dinâmica da população de ursos no Polo Norte. Supondo que os animais podem se alimentar na mesma taxa, a razão entre a perda de calor por trocas de calor com o ambiente, proporcional à área do animal, e a quantidade de calor ingeridas, proporcional ao seu peso, é dada pela equação

$$q = Q_{\text{perdido}} / Q_{\text{absorvido}}$$

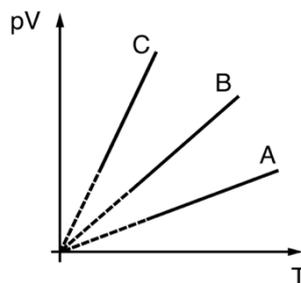
Pelo modelo acima, o animal que possuir o menor q tem maiores chances de sobreviver. Suponha que cada dimensão de um urso A é maior r vezes que a respectiva dimensão do urso B. Assinale a alternativa CORRETA no que prediz o modelo de acordo com as Leis da Termodinâmica.

- a) O urso A tem mais chances de sobrevivência que o urso B.
- b) Ambos A e B possuem iguais chances de sobrevivência.
- c) O urso B perde calor mais rapidamente que o urso A.
- d) Ambos os ursos perdem calor na mesma taxa.
- e) Animais menores são favorecidos em tais ambientes.

QUESTÃO 27

Em um experimento com gases para fabricação de bolas de tênis, massas iguais dos gases H_2 , He e O_2 são submetidas a um aumento de temperatura. O técnico que realiza o experimento faz anotações de pressão e volume com a variação de temperatura para cada gás, supostamente ideais. Utilizando conhecimentos básicos sobre o comportamento dos gases ideais, assinale a proposição CORRETA:

- a) A corresponde ao oxigênio, B ao hidrogênio e C ao hélio.
- b) B corresponde ao oxigênio, C ao hidrogênio e A ao hélio.
- c) A corresponde ao oxigênio, B ao hélio e C ao hidrogênio.
- d) C corresponde ao oxigênio, A ao hélio e B ao hidrogênio.
- e) B corresponde ao oxigênio, C ao hélio e A ao hidrogênio.



QUESTÃO 28

Um satélite geoestacionário está em uma órbita geoestacionária, que só pode ser alcançada em uma altitude muito próxima a 35 786 km e mantém o satélite fixo ao longo de uma longitude. O satélite parece imóvel em uma posição fixa no céu para os observadores em solo. Existem várias centenas de satélites de comunicação e vários satélites meteorológicos em tal órbita. Os satélites meteorológicos operacionais dos EUA incluem o Satélite Ambiental Operacional Geoestacionário (sigla GOES em inglês) usado para avisos e principalmente para atender aos requisitos do Serviço Meteorológico Nacional. A aquisição, projeto e fabricação de GOES são supervisionados pela Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço (NASA), enquanto todas as operações dos satélites, uma vez em órbita, são efetuadas pela Administração Oceânica e Atmosférica Nacional (NOAA).

Fonte: <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/geostationary-satellite>

Acesso em 5 de set 2021. Adaptado.

Com base no texto e nos conhecimentos básicos da Gravitação Universal sobre a órbita de satélites naturais e artificiais, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Satélites geoestacionários podem ser encontrados acima de grandes capitais dos Estados Unidos da América.
- b) Satélites geoestacionários só podem ser posicionados ao longo da Linha do Equador.
- c) Uma órbita de 35 786 km garante o funcionamento de um satélite geoestacionário em qualquer parte do globo.

- d) A impossibilidade de posicionamento de satélites geoestacionários no hemisfério sul do planeta está ligada à questão do lixo espacial.
- e) É possível posicionar satélites geoestacionários em qualquer distância orbital.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 29

Leia o texto a seguir:

O conhecimento deve resultar da observação, do cálculo e da comparação dos resultados, de modo a permitir a elaboração de leis. A procura da causa dos fenômenos deixou de ser uma procura apenas da razão, para assentar na experimentação. FERREIRA, C. C. (Org.) A evolução do pensamento geográfico. Lisboa: Gradiva, (1990).

Com base nas informações contidas no texto, assinale a opção que expressa o princípio filosófico da Escola Alemã.

- a) Historicismo
- b) Materialismo histórico
- c) Positivismo
- d) Marxismo
- e) Possibilismo

QUESTÃO 30

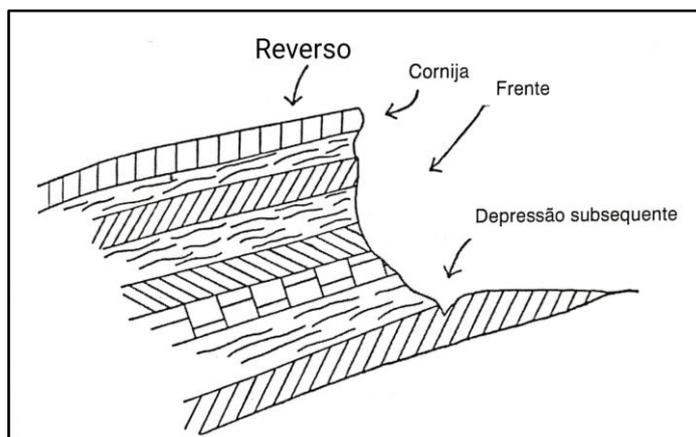
[...] “Hoje longe muitas léguas
Numa triste solidão
Espero a chuva cair de novo
Pra mim voltar, ir pro meu sertão
Espero a chuva cair de novo
Pra mim voltar, ir pro meu sertão [...]

O movimento migratório, expressado na letra da música "Asa Branca", cantada por Luiz Gonzaga, é:

- a) Êxodo rural
- b) Transumância
- c) Pendular
- d) Externa
- e) Nomadismo

QUESTÃO 31

Observe a imagem, leia o texto e responda a questão:



Adaptado do Novo dicionário Geológico-geomorfológico de Antônio T. Guerra e Antônio José T. Guerra, 11^o ed. (2015)

A estrutura apresentada na imagem é uma “forma de relevo dissimétrico constituída por uma sucessão alternada das camadas com diferentes resistências ao desgaste e que se inclinam numa direção, formando um declive suave no *reverso*; e um corte abrupto ou ígreme na chamada região de *frente*. É o tipo de relevo predominante nas bacias sedimentares e nas velhas plataformas, onde aparecem depressões em forma de fundo de canoa nas quais a colmatagem sucessiva acarreta o aparecimento de camada inclinada.

As condições necessárias para existência de um relevo desse tipo são: existência de camadas inclinadas, alternância de camadas de dureza diferentes, e ataque da erosão fazendo sobressair a *frente* com a sua depressão subsequente. Este relevo expressa o resultado do trabalho da erosão diferencial.” Adaptado do Novo dicionário Geológico-geomorfológico de Antônio T. Guerra e Antônio José T. Guerra, 11ª ed. (2015)

A forma de relevo apresenta e descrita acima é:

- a) Falésia
- b) Planalto
- c) Cuesta
- d) Pediplano
- e) Morro Testemunho

QUESTÃO 32

As Placas tectônicas “são placas rígidas que formam a litosfera, possuindo espessuras que variam de 100 a 200km, e que se movem em várias direções, com velocidades variadas, podendo se chocar umas contra as outras. A migração dos continentes é uma consequência da movimentação das placas tectônicas. Além disso, o choque das placas pode causar a ocorrência de terremotos e erupções vulcânicas.” Novo dicionário Geológico-geomorfológico de Antônio T. Guerra e Antônio José T. Guerra, 11ª ed. (2015)



Disponível em: <https://www.estadosecapitaisdobrasil.com/duvidas/em-qual-placa-tectonica-esta-localizado-o-brasil/> Acesso em: 31 de agosto de /2021. (Adaptado)

A imagem acima apresenta as placas tectônicas que fazem contato com a placa sul-americana. Sobre os tipos de contatos entre placas tectônicas, indique aqueles destacados na imagem acima:

- a) 1- Convergente; 2- Divergente
- b) 1- Divergente; 2- Transformante
- c) 1- Convergente; 2- Convergente
- d) 1- Divergente; 2- Convergente
- e) 1- Divergente; 2- Concordante

QUESTÃO 33

É um elemento gráfico representado por uma linha ou barra graduada, contendo subdivisões denominadas *talões*. O talão, preferencialmente deve ser expresso por um valor inteiro. FITZ, Paulo Roberto. Cartografia Básica, São Paulo, Oficina de Textos, 2008. O elemento gráfico obrigatório do mapa, descrito pelo autor é:

- a) Título
- b) Norte Geográfico
- c) Escala gráfica
- d) Norte Magnético
- e) Grade

HISTÓRIA

QUESTÃO 34

Analise o texto sobre o ofício do historiador:

“O historiador não é um escravo humilde nem um senhor tirânico de seus fatos. A relação entre o historiador e seus fatos é de igualdade e de reciprocidade. [...] O historiador começa com uma seleção provisória de fatos e uma interpretação, também provisória, a partir da qual a seleção foi feita — tanto pelos outros quanto por ele mesmo. Enquanto trabalha, tanto a interpretação e a seleção quanto a ordenação de fatos passam por mudanças sutis e talvez parcialmente inconscientes, através da ação recíproca de uma ou da outra. [...] O historiador e os fatos históricos são necessários um ao outro. O historiador sem seus fatos não tem raízes e é inútil; os fatos sem seu historiador são mortos e sem significado. Portanto, minha primeira resposta à pergunta “Que é História?” é que ela se constitui de um processo contínuo de interação entre o historiador e seus fatos, um diálogo interminável entre o presente e o passado.” (CARR, Edward Hallet. **Que é História?** São Paulo: Paz e Terra, 1996. p. 65)

- De acordo com do historiador Edward Hallet Carr, o ofício do historiador se faz:

- a) através do seu poder na seleção e interpretação das fontes.
- b) através da interpretação das vivências humanas em um constante diálogo com o presente e o passado.
- c) através de sua relação com governos, empresários e acadêmicos.
- d) através da história de grandes nações e grandes eventos na história da humanidade.
- e) através de revoluções, agitações populares e lutas armadas.

QUESTÃO 35

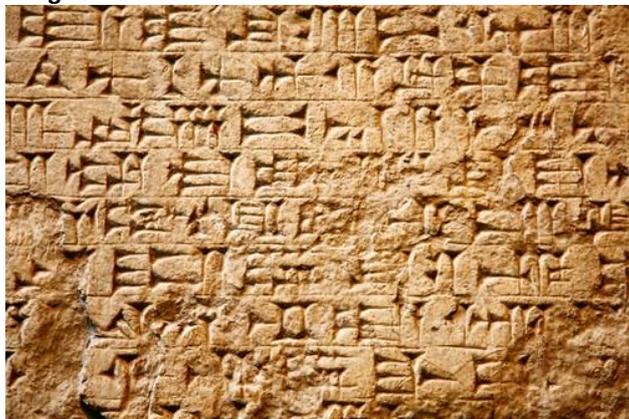
No período Neolítico, a pedra utilizada na produção de instrumentos começou a ser polida, sendo aprimorado o fio de seu corte. Por esse motivo, o período também é conhecido como Idade da Pedra Polida, enquanto o Paleolítico é chamado de Idade da Pedra Lascada. Sobre esse período é correto afirmar que:

- a) As sociedades se organizaram em torno do Estado, com um complexo sistema político e uma intensa mobilidade social.
- b) O ser humano vivia em cavernas, caçava, pescava, colhia frutos e era totalmente dependente da natureza.
- c) O ser humano começou a praticar agricultura e pecuária, possibilitando a sedentarização e a formação das primeiras vilas.
- d) Apesar do conhecimento da metalurgia, da arte de fundir e moldar metais, continuavam utilizando ferramentas feitas prioritariamente de pedra lascada.
- e) Neste período, destaca-se o desenvolvimento de técnicas para proteção dos rigores do clima, como os primeiros abrigos e as primeiras roupas, com peles de animais (couro).

QUESTÃO 36

As primeiras civilizações de que se tem conhecimento desenvolveram-se na região conhecida como Crescente Fértil por volta do IV milênio antes de Cristo. Dentre o legado dessas civilizações, a escrita foi a mais emblemática. Para muitos historiadores, a “invenção da escrita” não foi realização de um único povo. Em várias regiões do mundo, diversas sociedades inventaram o próprio sistema de escrita. Observe as imagens abaixo e responda:

Imagem 01 – Escrita suméria



Fonte: <https://www.infoescola.com/civilizacoes-antigas/escrita-cuneiforme/>. Acesso em 30/08/21.

Imagem 02 – Escrita egípcia



Fonte: https://istoe.com.br/382254_HIEROGLIFOS+MODERNOS/. Acesso em 30/08/21.

- () A imagem 01 refere-se a escrita hieroglífica surgida no Egito Antigo que usava sinais figurativos (pictogramas) para representar coisas e objetos; e sinais que sugeriam ideias (ideogramas).
- () A imagem 02 refere-se à escrita cuneiforme que surgiu na Suméria e começou a ser utilizada não só para fazer a contabilidade dos templos, mas também para registrar ensinamentos religiosos, literários, normas jurídicas etc..
- () A Epopeia de Gilgamesh, que, registrada em blocos de argila por meio da escrita cuneiforme, narra as aventuras de amor e bravura de um herói (Gilgamesh) que desejava descobrir o segredo da imortalidade.
- () A escrita egípcia começou a ser decifrada somente no século XIX. Em 1799, soldados franceses que invadiram o Egito, comandados por Napoleão Bonaparte, encontraram perto da cidade de Roseta um pedaço de pedra negra, que ficou conhecido como Pedra de Roseta.
- () A escrita nasce concomitantemente com a agricultura e pecuária e será utilizada no registros de transações comerciais entre os moradores das vilas agrícolas.

- Sequência correta é:

- a) FFFVV
- b) FVVVF
- c) VFVVF
- d) FFVVF
- e) VVFFV

QUESTÃO 37

No século V a.C., os atenienses introduziram novas mudanças na vida democrática da cidade, sob a liderança de Péricles (499-429 a.C.). É preciso destacar que, no período de 445 a.C. a 431 a.C., Péricles foi sucessivamente reeleito para o cargo de estrategista. Historiadores consideram que, nesse período, Atenas atingiu grande esplendor. Sobre esse período podemos afirmar que:

- a) um dos principais objetivos do governo de Péricles era fazer de seus cidadãos modelos de soldados, bem treinados fisicamente, corajosos e obedientes às leis e às autoridades.
- b) os cidadãos atenienses eram mulheres e homens adultos (maiores de 21 anos), filhos de pai e mãe atenienses.
- c) durante o governo de Péricles em Atenas, o rei Filipe da Macedônia conquistou a Grécia inaugurando o domínio macedônico.
- d) em Atenas, viviam milhares de pessoas assalariadas, não se tem notícia de trabalho escravo, a democracia ateniense impediu o desenvolvimento do trabalho escravo.
- e) os gregos lançaram os principais alicerces da civilização ocidental, as raízes gregas estão, hoje, em toda parte: na política, na filosofia, nas ciências, nas artes, na educação.

QUESTÃO 38

Segundo o historiador francês Jacques Le Goff, especialista em História Medieval, feudalismo é um sistema de organização econômica, social e política no qual uma camada de guerreiros especializados (os senhores), subordinados uns aos outros por uma hierarquia de vínculos de dependência, domina uma massa camponesa que trabalha na terra e lhes fornece com que viver (LE GOFF, Jacques. **A civilização do Ocidente medieval**. Lisboa: Estampa, 1983). Sobre as características do Feudalismo, marque a alternativa incorreta:

- a) O Feudalismo era um sistema econômico, social e político que se consolidou na Idade Média, quando exercia o poder quem tinha a posse do feudo.
- b) Descentralização do Poder (nas mãos dos senhores feudais); feudo como principal unidade política, econômica e administrativa; predomínio do trabalho servil; agricultura como base da economia eram as características predominantes do feudalismo.
- c) A sociedade feudal era desigual e hierarquizada com pouca mobilidade social. Havia três ordens sociais: o clero, a nobreza e os camponeses.
- d) A economia feudal tinha a agricultura como base e as relações comerciais se davam, principalmente, por meio de trocas.
- e) O Feudalismo abriu espaço para que o indivíduo pudesse manifestar suas potencialidades, pois, não se contentavam em permanecer apenas com as respostas orientadas pela fé religiosa.

SOCIOLOGIA

QUESTÃO 39

A partir da reflexão proposta, responda:



Fonte: André Dahmer, 2021.

O contexto de pandemia e o isolamento social apresenta-se como um grande desafio para o mundo todo. Diante desse cenário a utilização da internet para diversos fins tornou-se indispensável e com o isolamento social o acesso as redes sociais apresentaram um aumento significativo. Dados divulgados pela Kantar, empresa de consultoria inglesa, demonstra que o TikTok bateu a marca de 1 bilhão de downloads.

Adaptado de <https://www.dm.com.br/opiniaio/2020/11/redes-sociais-e-a-sociedade-do-espetaculo/>. Acesso em: 24 de agosto de 2021.

Em 1967 o filósofo francês Guy Debord publicou a obra “A sociedade do espetáculo”, demonstrando o poder que as imagens exercem na sociedade contemporânea. Levando em consideração sua teoria, as redes sociais

- a) buscam a construção de imaginários narcisistas amplamente evidenciados, de forma a ocultar as imperfeições do mundo.
- b) são formas de expressão que não interferem na interpretação da realidade e servem de escape para os problemas sociais, permitindo aos seus usuários o compartilhamento apenas de notícias e fatos verídicos.
- c) permitem o compartilhamento de fotos e vídeos, fazendo com que esta atividade seja parte do nosso cotidiano, sendo importante para que demonstremos nossas vivências em sua totalidade.
- d) servem para que possamos evidenciar a nossa realidade sem criar imaginários perfeitos os quais não têm quaisquer ligações com o aumento do sofrimento psíquico.
- e) não alteram a forma de socialização e interação uns com os outros, pelo contrário, se configuram como plataformas em que é possível encontrar facilmente acolhimento e espectadores.

QUESTÃO 40

Observe os textos e responda a questão:

TEXTO 1



Disponível em: <https://www.sindbancarios.org.br/index.php/classe-media-volta-ao-inferno/>

Acesso em: 26 de agosto de 2021.

TEXTO 2



Disponível em: <https://www.jornalopcao.com.br/reportagens/empobrecimento-no-brasil-e-geral-mas-classe-media-sente-mais-o-golpe-da-crise-sanitaria-325035/> Acesso em: 26 de agosto de 2021.

Charge é um gênero textual que realiza críticas através do humor. As charges do texto I e texto II fazem críticas ao momento atual vivenciado no Brasil. Sobre classes sociais, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Classe social é um conceito concebido como um conjunto de relações que implicam elementos culturais, simbólicos, econômicos, políticos e ideológicos.
- b) A tensão e o conflito entre as classes na sociedade eram inevitáveis, de acordo com Marx. Portanto, assim como o feudalismo havia sido substituído, o mesmo se daria com a sociedade capitalista e a burguesia dominante. Ele acreditava que o proletariado controlaria um dia a sociedade.
- c) Os pensamentos da classe dominante são também, em todas as épocas, os pensamentos dominantes; em outras palavras, a classe é o poder material dominante numa determinada sociedade e, também, o poder espiritualmente dominante.
- d) O processo de consciência de classe é algo intrínseco nos indivíduos, fazendo com que estes defendam seus interesses e busquem melhorias para sua categoria. A predominância da dominação coletiva do proletariado é algo presente na nossa sociedade brasileira.
- e) As classes sociais são definidas por suas lutas, mas particularmente pela luta de classes, que expressa a oposição estrutural entre o capital e trabalho.

FILOSOFIA

QUESTÃO 41

Etimologicamente falando, *mito* vem do grego *mythos*, significa “palavra expressa”, “narrativa”. A consciência mítica é predominante em culturas de tradição oral, que transmitem o conhecimento verbalmente. Dessa forma, podemos dizer que:

- a) tendemos a concluir que não passam de lendas, histórias fantasiosas, portanto inverossímeis.
- b) para os gregos antigos, os povos indígenas e outras comunidades tradicionais, trata-se da maneira como se responde as perguntas sobre a origem dos deuses e do mundo.
- c) o mito é verdade inquestionável, pois existem provas materiais que comprovam sua existência, como as obras de Homero e Hesíodo.
- d) a narração mítica de Homero em *Ilíada*, fala principalmente das guerras médicas ou greco-pérsicas entre Persas e Gregos.
- e) o mito ganha força e patente científica entre os séculos V e IV a.C., período Clássico da História da Grécia, quando, em Atenas muitos artistas e intelectuais que se destacaram em diversos campos.

QUESTÃO 42

A filosofia grega antiga corresponde a um longo período que começou por volta do século VI a.C. e se estendeu até o século III d.C. Os primeiros filósofos foram chamados de pré-socráticos devido a uma classificação posterior da filosofia antiga que tinha como referência a figura de Sócrates. Sobre os filósofos pré-socráticos, qual é a alternativa **incorreta**:

- a) A principal indagação dos filósofos pré-socráticos era a consciência. Para os gregos, o conceito de consciência tem um sentido bem amplo, podendo significar mudança de lugar, aumento e diminuição, qualquer alteração substancial quando alguma coisa é gerada ou se deteriora.

- b) Heráclito todas as coisas mudam sem cessar, e o que temos diante de nós em dado momento diferente do que foi há pouco e do que ser depois: “Nunca nos banhamos duas vezes no mesmo rio”, pois na segunda vez não somos os mesmos, e também as águas mudaram.
- c) Para Parmênides, porém, o movimento existe apenas no mundo sensível, e a percepção pelos sentidos é ilusória, porque se baseia na opinião e, por isso mesmo, não é confiável. Só o mundo inteligível é verdadeiro.
- d) Os monistas identificavam apenas um elemento constitutivo de todas as coisas. Por exemplo, para Tales de Mileto, a *arkhé* é a água. Além dele, destacaram-se Anaximandro, Anaxímenes, que viveram em Mileto, e Heráclito, que se estabeleceu em Éfeso, ambas as cidades pertencentes à Jônia.
- e) Para os pluralistas, não existe um único princípio compondendo todas as coisas da *physis*, mas múltiplos. Os filósofos mais representativos dessa tendência são Empédocles, Anaxágoras e os atomistas Leucipo e Demócrito.

QUESTÃO 43

A importância de Platão deriva, sobretudo, da teoria do conhecimento, que serve de base para a construção do seu sistema filosófico. Costumava citar mitos e alegorias, no intuito de tornar mais concreta a exposição e preparar o terreno para a exposição abstrata de suas ideias. Sobre a “alegoria da caverna”, que consta do livro VII de *A República*, podemos afirmar que:

- a) Após essa experiência, o filósofo não deve voltar à caverna para orientar os demais, cada um deve encontrar a saída por conta própria.
- b) Em uma análise da alegoria da caverna, a volta do filósofo para a caverna representa um perigo à liberdade de escolha de cada um.
- c) A alegoria da caverna é a metáfora que serve de base para Platão expor as suas ideias religiosas sobre céu e inferno.
- d) A alegoria da caverna representa as etapas da educação de um filósofo ao sair do mundo das sombras (das aparências) para alcançar o conhecimento verdadeiro.
- e) Viver na caverna, no mundo das sombras, representa a passagem dos graus inferiores do conhecimento para os superiores.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 44

O dia 28 de abril é considerado o Dia Mundial da Educação. A data foi instituída em abril de 2000 durante o Fórum Mundial de Educação em Dakar, capital do Senegal. Na ocasião, representantes de 164 países manifestaram compromisso com o desenvolvimento da educação até 2030.



Fonte: Jornal do Comércio, 28/04/2021

Sabendo que o dia 28 de abril de 2000 ocorreu em uma sexta-feira, a comemoração do Dia Mundial da Educação aconteceu em uma segunda-feira, pela primeira vez, no ano:

- a) 2002
b) 2003
c) 2005
d) 2006
e) 2007

QUESTÃO 45

A taxa de eficácia de um imunizante, a exemplo das vacinas contra a Covid-19, representa a sua capacidade de combater os casos da doença quando o grupo vacinado é comparado a outro não vacinado. Com isso, além da elevada redução do número de pessoas acometidas pela doença, a vacina acaba sendo ainda mais eficiente no combate a quadros mais graves da doença.

VACINA A CAMINHO

Saúde compra 46 milhões de doses da CoronaVac

Butantan anuncia que o imunizante tem eficácia de 78%

Fonte: Jornal O Globo, 08/01/2021

Considerando que cada indivíduo deve receber duas doses da vacina CoronaVac para ficar imunizado, essa aquisição pode ter evitado o adoecimento de quantas pessoas, aproximadamente?

- a) 46 milhões
- b) 36 milhões
- c) 24 milhões
- d) 18 milhões
- e) 11 milhões

QUESTÃO 46

Analise as proposições seguintes:

- I) A diferença entre dois números naturais é sempre um número natural;
- II) O produto de dois números irracionais pode resultar em um número racional;
- III) Todos os números inteiros são naturais;
- IV) Alguns números reais são racionais.

São verdadeiras as proposições:

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

QUESTÃO 47

Maria Eduarda plantou uma semente de girassol para acompanhar a sua germinação e crescimento. Em condições normais, a germinação deve ocorrer em sete dias, desde que a profundidade do plantio não seja maior que 5 cm e a temperatura superior a 10° C. O quadro adiante apresenta as informações registradas por Maria Eduarda no decorrer da sua observação:

DATA	ALTURA (em cm)	ANOTAÇÃO
01/07/21	****	dia do plantio
08/07/21	1 cm	dia da germinação
15/07/21	2,5 cm	
22/07/21	4,5 cm	
29/07/21	7,0 cm	
05/08/21	10 cm	

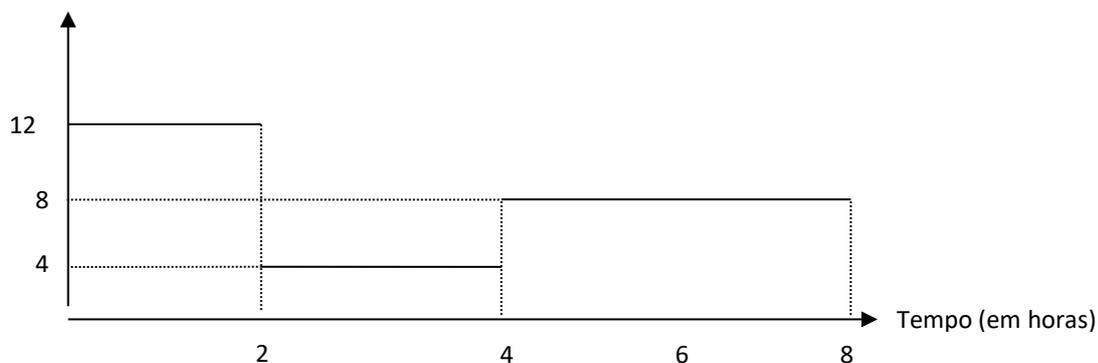
Sabendo que os meses de julho e de agosto têm 31 dias cada um, qual a data em que a altura do girassol foi de 22 cm, se o comportamento de crescimento for mantido?

- a) 19/08/21
- b) 26/08/21
- c) 02/09/21
- d) 05/09/21
- e) 09/09/21

QUESTÃO 48

A vazão, em função do tempo, de uma bomba que enche uma piscina na forma de um paralelepípedo de dimensões com 2,0 metros de profundidade, 4,0 metros de largura e 5,0 metros de comprimento é dada pelo gráfico abaixo.

Vazão (em litros/hora)



A bomba enche a piscina sem perdas de água de nenhuma espécie. Nestas condições, o tempo necessário para encher completamente a piscina é:

- a) Igual ou superior a 6 horas.
- b) Igual ou inferior a 2 horas.
- c) Superior a 2 horas mas igual ou inferior a 3 horas.
- d) Superior a 3 horas mas inferior a 4 horas.
- e) Igual ou superior a 4 horas mas inferior a 6 horas.
- f) A piscina jamais enche.

QUESTÃO 49

Os exames para detectar uma doença apresentam, via de regra, dois tipos de erros. O primeiro tipo de erro é aquele que ocorre quando um indivíduo saudável, ou seja, sem anticorpos para aquela doença, é identificado erroneamente como doente. O segundo tipo de erro, mais grave, é quando um indivíduo doente é identificado como saudável. Sabendo que o erro do primeiro tipo, falso positivo, ocorre para 5% da população testada e que o erro do segundo tipo, falso negativo, ocorre também para 5% da população testada e também que apenas 30% do total da população de 100.000 pessoas está de fato contaminada pela doença mas que todos da população foram testados, considere as seguintes afirmações

- I. O número de indivíduos apresentando falsos negativos é igual a 5% do total da população, ou seja, 5.000 pessoas;
- II. Há mais indivíduos apresentando falso positivo do que indivíduos apresentando falso negativo para a doença;
- III. Há mais indivíduos apresentando falso positivo que aqueles que estão de fato doentes;
- IV. O número de indivíduos apresentando falso positivo ou apresentando falso negativo é, somado, igual a 5% do total da população, ou seja, 5.000 pessoas.

São verdadeiras

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

QUESTÃO 50

Sabendo que $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$, o valor de $\sqrt{9 + 4\sqrt{2}}$ é de

- a) $1 + 2\sqrt{2}$
- b) $2 + \sqrt{2}$
- c) $3 + 2\sqrt{2}$
- d) $2 + 3\sqrt{2}$
- e) $5 + 5\sqrt{2}$