

www.educacao.ba.gov.br

ROTINAS DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA ESTUDANTES

2^a
SÉRIE

Semana 17

MATEMÁTICA e
CIÊNCIAS da NATUREZA

De 20/07 a 24/07/2020



Olá, estudante!

Durante a quarentena, não precisamos ficar esperando o tempo passar sem fazer nada, não é verdade? Podemos utilizar os momentos sem aula para organizar muitas coisas. Que tal organizar os estudos? Organizar os conteúdos e aprender a fazer a gestão do tempo para estudar melhor?

Neste documento, vamos apresentar um **Roteiro de Estudos** especialmente pensado para você! Ele está organizado por Área do Conhecimento e, nesta décima sétima semana, iniciaremos com as áreas de Matemática e Ciências da Natureza, que reúnem os seguintes componentes curriculares: Biologia, Física, Química e Matemática.

Para você saber o que vai rolar durante a semana, apresentamos o calendário semanal, a fim de que possa segui-lo à risca ou escolher a organização que faz mais sentido para você!

DIA/ Horário	SEGUNDA 20/07	TERÇA 21/07	QUARTA 22/07	QUINTA 23/07	SEXTA 24/07
9:00 às 10:00	Biologia	Matemática	Matemática	Iniciação Científica	Matemática
11:00 às 12:00	Matemática	Física	Química	Química	Biologia

Mais uma semana que se inicia com desafios para nos ensinar sobre concentração, resiliência, foco e determinação, para seguir estudando e superando os acontecimentos e as rotinas! **Vamos relaxar, concentrar e meditar?!** Guardou a mandala da semana passada?

Caso não, retorne aos roteiros da semana anterior e refaça a sua mandala com base nas orientações. **Vamos nessa!**

Com sua mandala, escolha, se possível, um lugar calmo e silencioso no seu espaço de distanciamento social, sente-se em um lugar confortável e coloque a mandala em sua frente (se possível na parede) com a coluna reta e as mãos nas pernas. Feche os olhos, respire fundo e solte o ar, lentamente, pelo nariz por 3 vezes.

Agora, olhe atentamente, e fixamente para o centro de sua mandala e depois olhe para toda a mandala. Perceba as cores, as linhas, as formas, os caminhos, os desenhos que se formaram.

Feito isso, feche os olhos e com os olhos fechados tente lembrar das cores, das linhas, das formas, dos caminhos, dos desenhos de sua mandala, até que você consiga ter a imagem exata em seu pensamento.

Abra os olhos e olhe para sua mandala, quantas vezes for preciso, até conseguir formar a imagem de sua mandala em seus pensamentos. **Concentre-se!**

O desafio será concluído quando você conseguir formar a imagem da sua mandala, em sua memória, sem precisar abrir os olhos para olhar para a mandala física.

Concluiu? Agora é hora de iniciar os estudos do roteiro. Guarde sua mandala para o exercício da próxima semana.

MATEMÁTICA E CIÊNCIAS DA NATUREZA – 2ª SÉRIE	
ROTEIRO DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA ESTUDANTES	
Modalidade/oferta: Regular	Semana XVII – 20/07 a 24/07/2020

Data: 20/07/2020	
9h às 10h	Biologia

Tema: Grandes Reinos/ Características gerais dos Artrópodes

Atividade	<p>I. Nesta atividade vamos conhecer o grupo dos artrópodes. O grupo de animais com maior número de representantes do planeta. Vamos lá? Leia atentamente o texto abaixo.</p> <p style="text-align: center;">TEXTO</p> <p style="text-align: center;">Características Gerais dos Artrópodes</p> <p>Os artrópodes formam um grupo extremamente diversificado, com mais de um milhão de espécies descritas e catalogadas em todo o mundo. Esses animais podem ser encontrados em todas as regiões do planeta.</p> <p>Os Artrópodes são invertebrados, triblásticos e celomados. Possuem simetria bilateral, exoesqueleto, corpo segmentado (metameria) e apêndices articulados, o que justifica o nome do filo (<i>artro</i> = articulação; <i>podos</i> = patas). O exoesqueleto é composto por quitina, mas nos crustáceos, além da quitina, há também fosfato e carbonato de cálcio, substâncias que conferem alta resistência à carapaça desses animais. Os artrópodes terrestres são revestidos por uma cobertura de cera impermeável que impede a desidratação.</p> <p>Como o exoesqueleto dos artrópodes envolve todo o seu corpo, o crescimento desses animais ocorre apenas através do que chamamos de muda ou ecdise, que é a troca do exoesqueleto. As mudas ocorrem periodicamente ao longo do desenvolvimento do animal, que é sempre controlado por um hormônio chamado de ecdisona ou hormônio da muda. Por ser muito flexível, o novo exoesqueleto se distende à medida que o corpo do animal se dilata, logo depois da muda. Depois de alguns minutos ou horas, o novo exoesqueleto do artrópode se enrijece e o animal para de crescer.</p> <p>Os artrópodes apresentam sistema digestório completo, com digestão extracelular e sistema circulatório aberto ou lacunar, sendo o sangue chamado de hemolinfa.</p> <p>Os artrópodes podem ser classificados em cinco classes, são elas:</p> <p>Classe Insecta São conhecidas 900 mil espécies de insetos, sendo que a classe Insecta é a mais diversificada do filo. Os insetos são os únicos animais invertebrados com capacidade de voo. Os insetos têm grande importância na cadeia alimentar, mas também podem trazer muitos prejuízos ao homem. O corpo dos insetos é dividido em cabeça, tórax e abdome. Exemplos: abelhas, gafanhotos, moscas, pernilongos, borboletas, formigas, etc.</p> <p>Classe Crustacea Os animais da classe Crustacea são encontrados principalmente em ambientes aquáticos de água doce ou salgada, sendo que poucas espécies podem ser encontradas em terra firme (tatuzinhos-de-jardim e as baratas-de-</p>
-----------	---

	<p>praia). Alguns crustáceos servem de alimentos para peixes e outros animais maiores. Possuem também uma carapaça dura e resistente composta por quitina e substâncias calcárias. Exemplos: camarões, caranguejos, siris, lagostas, cracas, etc.</p> <p>Classe Arachnida Encontrados em ambientes terrestres, os aracnídeos podem ser vistos em matas, pântanos, desertos e em casas. Algumas espécies de aracnídeos, como aranhas e escorpiões, são peçonhentas e sua picada pode causar sérios acidentes a seres humanos e animais domésticos. O ácaro também é um aracnídeo e pode ser facilmente encontrado na poeira, sendo por isso o maior responsável por causar alergias respiratórias. Além disso, o ácaro também é o responsável por causar a sarna. Os carrapatos são aracnídeos que também transmitem doenças, como a doença do carrapato, que acomete animais domésticos.</p> <p>Classe Chilopoda A classe Chilopoda é representada pelas centopeias e lacraias, animais que apresentam o corpo formado por cabeça e tronco. No tronco desses animais há cerca de 170 metâmeros, sendo que em cada metâmero há um par de patas.</p> <p>Classe Diplopoda O corpo dos diplopodes é formado por cabeça, tórax e abdome. O abdome é longo e formado por metâmeros, em cada metâmero há dois pares de patas. Possuem um par de antenas na cabeça. Exemplos: piolhos-de-cobra.</p> <p>Disponível em: https://brasilecola.uol.com.br/biologia/caracteristicas-gerais-dosartropodes.htm#:~:text=Esses%20animais%20podem%20ser%20encontrados,art%C3%A7%C3%A3o%3B%20podos%20%3D%20patas. Acesso em: 13 jul. 2020.</p> <p>II. Agora é sua vez de testar o que aprendeu! Responda as perguntas a seguir:</p> <p>01. Quais características você conseguiu perceber que são comuns a todos os artrópodes?</p> <p>02. Em relação a quitina, responda:</p> <p>A) A qual classe de moléculas pertence à quitina?</p> <p>B) Em qual(is) outra(s) estrutura(s) do(s) seres vivos encontramos a quitina?</p> <p>03. O mecanismo de “muda” corresponde ao processo de crescimento do grupo dos artrópodes. Compare-o com o crescimento em humanos e registre aqui as diferenças que encontrou.</p> <p>04. Os artrópodes são classificados em cinco grupos. Construa uma pequena tabela comparativa identificando os exemplos e suas principais características.</p> <p>Disponível em: https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/principais-diferencas-entre-os-grupos-artropodes.htm. Acesso em: 13 jul. 2020.</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Este conteúdo pode ser encontrado no livro de Biologia, adotado pela sua escola.</p>

	<p>Caso tenha acesso à internet, acesse os links abaixo: Características Gerais dos Artrópodes. Disponível em: https://brasilecola.uol.com.br/biologia/caracteristicas-gerais-dos-artropodes.htm#:~:text=Esses%20animais%20podem%20ser%20encontrados,art%C3%A7%C3%A3o%3B%20podos%20%3D%20patas). Acesso em: 13 jul. 2020.</p> <p>Principais diferenças entre os grupos de artrópodes. Disponível em: https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/principais-diferencas-entre-os-grupos-artropodes.htm. Acesso em: 13 jul. 2020.</p>																																										
Objetivo	Compreender a diversidade dos artrópodes, bem como sua importância para o equilíbrio ambiental, alimentação e saúde humana.																																										
Depois da atividade	<p>Após o conhecimento básico sobre artrópodes, construa uma tabela comparativa, conforme exemplo abaixo. Bom Trabalho!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Principais Características</th> <th>Insetos</th> <th>Aracnídeos</th> <th>Crustáceos</th> <th>Quilópodes</th> <th>Diplópodes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Divisão do Corpo</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Número de Patas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Número de Antenas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fisiologia (Sistema Corporal)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Importância</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Exemplos</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Caso tenha acesso à internet, compartilhe com seus amigos o resultado de sua produção. Use #educacaobahia.</p>	Principais Características	Insetos	Aracnídeos	Crustáceos	Quilópodes	Diplópodes	Divisão do Corpo						Número de Patas						Número de Antenas						Fisiologia (Sistema Corporal)						Importância						Exemplos					
Principais Características	Insetos	Aracnídeos	Crustáceos	Quilópodes	Diplópodes																																						
Divisão do Corpo																																											
Número de Patas																																											
Número de Antenas																																											
Fisiologia (Sistema Corporal)																																											
Importância																																											
Exemplos																																											

Data: 20/07/2020

11h às 12h

Matemática

Tema: Sistemas Lineares

Atividade

I. Caso tenha acesso à internet, assista a videoaula do EMITEC intitulada “Reconhecendo uma Equação Linear”, pelos links indicados no campo “Onde encontro o conteúdo” e em seguida leia, atentamente, o texto abaixo.

TEXTO

O mundo conectado

Até algumas décadas passadas uma das primeiras entre as principais formas de se comunicar a distância, era por meio de cartas. Escritas à mão essas correspondências poderiam demorar meses para chegar ao seu destinatário. No Brasil o hábito de se comunicar por cartas começou junto com a chegada das primeiras caravelas portuguesas, quando Pero Vaz de Caminha enviou ao rei de Portugal informações sobre o descobrimento de novas terras.

Atualmente, com avanços tecnológicos, podemos nos comunicar de maneira mais eficiente por ligações telefônicas, e-mail, mensagem instantânea de texto voz ou vídeo.

Mas recentemente, acessibilidade à internet móvel nos smartphones, seja em um plano pré-pago ou pós-pago, tornou a comunicação entre as pessoas ainda mais ágil. Contudo, temos que ficar atentos, pois de maneira geral, a cobrança da internet móvel é feita de acordo com a quantidade de dados consumidos no período.

Sabe o que é possível fazer com aproximadamente 100 MB (megabytes) no período:

Navegar por 1h20min em rede social. Assistir a um vídeo por 43 min. Ouvir rádio pela internet por 5h55min. Enviar 4000 mensagens de texto em um aplicativo.

SOUZA, Joamir Roberto. **Contato Matemática**. V. 2. São Paulo: FTD, 2016.

II. Agora é sua vez! Responda o que se pede:

1. Quais recursos e aplicativos você conhece que servem para a comunicação entre as pessoas?
2. Quais benefícios os meios de comunicação mais recente proporcionam?
3. Certa operadora de telefonia cobra R\$ 0,12 por megabyte de dado consumido. Se uma pessoa enviar 1 500 mensagens de texto utilizando um aplicativo, qual valor será cobrado pelos dados consumidos?

4. Com base nas informações, considere o seguinte problema:

Ao realizar uma pesquisa, Paulo constatou que utilizando o certo aplicativo A por 5 minutos e um aplicativo B por 1 minutos consome 1,5 MB do seu plano de dados.

Porém quando utiliza A por 5 minutos e B por 6 minutos consome 4 MB. Quantos megabytes por minuto consome cada um desses aplicativos?

Para resolver esse problema podemos escrever um sistema de equações do 1º grau ou sistema linear com duas variáveis. Se chamarmos de x do consumo de dados por minuto do aplicativo A e de y o do aplicativo B temos, as seguintes equações:

Uma equação seja considerada uma equação linear deverá ser escrita da seguinte forma geral:

$$a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 \dots + a_nx_n = b$$

$5x + 1y = 1,5$ é equação linear. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Os coeficientes são } 5, 1; \\ x, y \text{ as incógnitas} \\ 1,5 \text{ o termo independente.} \end{array} \right.$

Cada elemento dessa equação possui um significado:

- $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ são coeficientes das incógnitas
- $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ e o termo b é o termo independente (valor numérico da equação linear).

O termo b pode assumir qualquer valor real, caso b assumira valor igual a zero a equação linear será *homogênea*:

- Note que, numa equação linear, os expoentes de todas as incógnitas são sempre iguais a 1. Dessa forma, não representam equações lineares:

$$2x_1^2 - x_2 = 5 \quad x^2 + y^2 + z^2 = 1 \quad x^3 - y^2 = 0 \quad \sqrt{x} - y = 7$$

- Uma equação linear não apresenta termo misto (aquele que contém o produto de duas ou mais incógnitas). Dessa forma, não representam equações lineares:

$$2x_1 + x_2x_3 = 5 \quad x + y + yz = 0 \quad x^2 + yz = -4$$

Podemos representar a situação de Paulo através de um sistema linear 2x2 (sistema com 2 equações e 2 incógnitas).

$$\begin{cases} 5x + y = 1,5 \\ 5x + 6y = 4 \end{cases}$$

Sistemas lineares é um conjunto equações lineares, com m equações e n incógnitas.

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n = b_2 \\ \dots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n = b_m \end{cases}$$

Solução de um sistema linear é a sequência ordenada $(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n)$ tal que, substituída nos lugares de x_1, x_2, \dots, x_n , respectivamente, transforma o sistema em uma igualdade.

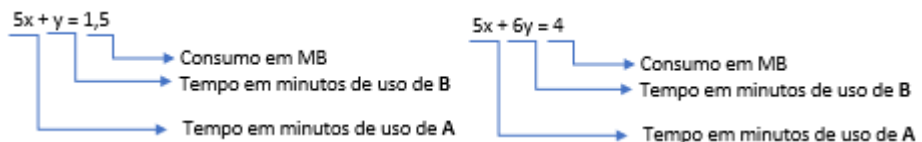
O sistema linear apresentado na situação de Paulo, por exemplo, tem como soluções $x = 0,2$ e $y = 0,5$, ou seja, os aplicativos A e B consome por minuto 0,2 MB de 0,5 MB respectivamente.

Em relação ao sistema linear um, note que $(0,1; 1)$ não é solução pois satisfaz apenas uma das equações. Já o par $(0,2; 0,5)$ é solução pois satisfaz as duas equações simultaneamente.

Disponível em: SOUZA, Joamir Roberto. **Contato Matemática**, V. 2. São Paulo: FTD, 2016. p. 75.

III. Vamos exercitar mais um pouco? Registre os cálculos das questões a seguir em seu caderno.

Aprofundando um pouco mais:



01. Quais das equações seguintes podem ser classificadas como lineares?

- a) $a - b + 2c = 3$
- b) $x + 1/y = 4$
- c) $2x_1 - x_2 + x_3 - x_4 = x_5$
- d) $a^2 + b^2 + c^2 = 1$
- e) $ab + ac + bc = -2$
- f) $x - y = 2$
- g) $-y + 2z = 4$
- h) $-m - n = p + 2$

02. A equação linear $3x - 2y + z = 1$ admite como solução $(1, -3, m)$. Qual é o valor de m ?

03. Cíntia tem de pagar uma compra de R\$ 35,00 e só dispõe de moedas de R\$ 1,00 e de notas de R\$ 5,00. De quantos modos distintos poderá fazer o pagamento?

04. Qual das alternativas apresenta uma solução do sistema

$$\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 3 \\ -6x + 10y = -14 \end{cases}$$

- a) $(3, 2)$
- b) $(5, 2)$
- c) $(4, 1)$
- d) $(0, 0)$
- e) $(-1, -2)$

05. Qual das alternativas apresenta uma solução do sistema

$$\begin{cases} x + y + z = 10 \\ x - y - z = 4 \\ x - y - z = 0 \end{cases}$$

- a) $(3, 2, 5)$
- b) $(5, 3, 2)$

	<p>c) (4, 1, 1) d) (0, 0, 0) e) (-1, -2, 0).</p>
Onde encontro o conteúdo	<p>Este conteúdo pode ser encontrado no seu livro de Matemática, adotado pela sua escola.</p> <p>SOUZA, Joamir Roberto. Contato Matemática. V. 2. São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>Caso tenha acesso à internet, acesse os links abaixo:</p> <p>Reconhecendo uma equação linear. Disponível em: http://pat.educacao.ba.gov.br/emitec/disciplinas/exibir/id/5514. Acesso em: 13 jul. 2020.</p> <p>Reconhecendo uma equação linear. Disponível em: http://pat.educacao.ba.gov.br/emitec/disciplinas/exibir/id/8173. Acesso em: 13 jul. 2020.</p> <p>Matematuquês. Disponível em: http://www.matematiques.com.br/conteudo.php?id=404. Acesso em: 13 jul. 2020.</p>
Objetivos	<p>Resolver e elaborar problemas relacionados ao seu contexto próximo, que possam ser representados por sistemas de equações de 1 grau com duas incógnitas e interpretá-los, utilizando, inclusive, o plano cartesiano como recurso.</p> <p>Compreender um sistema linear a partir do conceito de equações lineares e explicitar como se verifica a solução de um sistema.</p>
Depois da atividade	<p>Desafio para você! Registre os cálculos em seu caderno:</p> <p>Perguntado sobre a idade de seu filho Júnior, José respondeu o seguinte: Minha idade quando somada à idade de Júnior é igual a 47 anos, e quando somada à idade de Maria é de 78 anos. As idades de Maria e Júnior somam 39 anos. Qual a idade de Júnior?</p> <p>Disponível em: http://www.matematiques.com.br/conteudo.php?id=404. Acesso em: 13 jul. 2020.</p> <p>Caso tenha acesso à internet, compartilhe com seus familiares e colegas em suas redes sociais o resultado obtido. Use #educacaobahia.</p>
Gabarito	<p>Questão 04: C Questão 05: B</p>

Atividade

I. Leia atentamente, o texto a seguir:

TEXTO
Pictograma

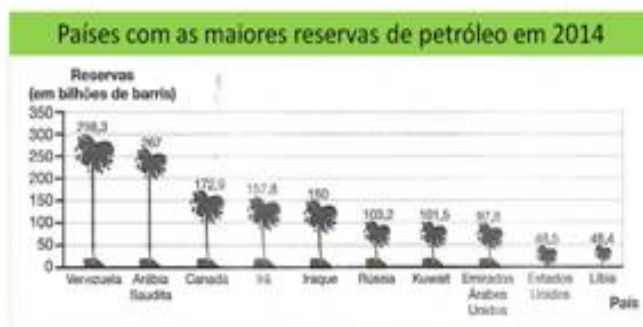
Os **pictogramas** ou **gráficos pictóricos** são gráficos que utilizam em sua apresentação figuras, fotografias ou outros recursos visuais relacionados ao contexto tratado. Essas imagens tornam o pictograma mais atrativo ao leitor e, por isso, é um tipo de gráfico muito utilizado em revistas, jornais etc. Veja a seguir algumas situações envolvendo pictogramas.

Fonte: SOUZA, Joamir Roberto. **Contato Matemática, 3º ano**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016. p.117.

Agora, acompanhe a seguinte situação:

Uma pizzeria inaugurada há 6 meses pretende divulgar, como estratégia de marketing, o crescimento de suas vendas no último semestre, como mostra a tabela seguinte:

Mês	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto
Pizzas vendidas	400	600	900	1200	1450	1750



Fonte: Revista EXAME. Disponível em: <http://exame.abril.com.br>. Acesso em: 19 jan. 2016.



Fonte: DENATRAN. Disponível em: <www.denatran.gov.br>. Acesso em: 19 jan. 2016.



Fonte: Portal Saúde. Disponível em: <http://portalsaude.gov.br>. Acesso em: 19 jan. 2016.

O dono da pizzaria sugeriu que os resultados fossem apresentados em um pictograma a fim de chamar a atenção dos clientes. Observe o pictograma:

É interessante notar os fracionamentos das pizzas desse pictograma: a pizza pela metade representa 100 unidades (maio), $\frac{1}{4}$ da pizza representa 50 unidades (julho) e $\frac{3}{4}$ da pizza representa 150 unidades (agosto).

Fonte: IEZZI, Gelson. [et. al].

Matemática: ciências e aplicações. Ensino médio. Vol. 1. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. p. 266.

Pizzas vendidas no último semestre



II. Agora é sua vez! Responda o que se pede:

01. O gerente de uma companhia de seguros fez um levantamento para saber o número de carros furtados que ele atendeu nos últimos seis meses e apresentou este gráfico:

Observando o gráfico, responda:

- Em que mês houve mais carros furtados?
- Quantos carros foram furtados em novembro?
- No mês de dezembro, quantos carros foram furtados?
- Em que mês houve menos furtos?



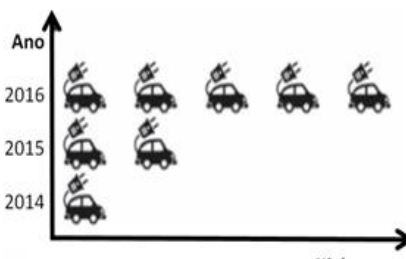
Fonte: **Matemática: Projeto Escola e Cidadania para Todos.** 1. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2004. p.175.

02. A charge representa a distribuição de riqueza mundial. Comente a charge. Você concorda com a ideia transmitida? Por quê?

Fonte: **Matemática Interação e Tecnologia.** Vol. 3. 2. Ed. São Paulo: Leya, 2016. p. 130.



03. **(ENEM 2018).** De acordo com um relatório recente da Agência Internacional de Energia (AIE), o mercado de veículos elétricos atingiu um novo marco em 2016, quando foram vendidos mais de 750 mil automóveis da categoria. Com isso, o total de carros elétricos vendidos no mundo alcançou a marca de 2 milhões de unidades desde que os primeiros modelos começaram a ser comercializados em 2011. No Brasil, a expansão das vendas também se verifica. A marca A, por exemplo,

	<p>expandiu suas vendas no ano de 2016, superando em 360 unidades as vendas de 2015, conforme representado no gráfico.</p>  <p>A média anual do número de carros vendidos pela marca A, nos anos representados no gráfico, foi de:</p> <p>a) 192. b) 240. c) 252. d) 320.</p> <p>Disponível em: www.tecmundo.com.br. Acesso em: 5 dez. 2017.</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Este conteúdo pode ser encontrado no livro de Matemática, adotado pela sua escola.</p> <p>BALESTRI, Rodrigo. Matemática Interação e Tecnologia. Vol. 3. 2. Ed. São Paulo: Leya, 2016.</p> <p>IEZZI, Gelson. [et. al]. Matemática: ciências e aplicações. Ensino médio. Vol. 1. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>SOUZA, Joamir Roberto. Contato Matemática, 3º ano. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>ZAMPIROLLO, Maria José Couto de Vasconcellos. Matemática: Projeto Escola e Cidadania para Todos. 1. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2004.</p> <p>SOUZA, Joamir Roberto. Contato Matemática. V. 2. São Paulo: FTD, 2016.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Resolver problema envolvendo informações apresentadas a partir da análise de gráficos.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p>Pesquise, em jornais, em revistas ou mesmo na internet, pictogramas que estejam relacionados com a pandemia de coronavírus (COVID-19), em sua região, no Brasil ou no mundo. Em seguida elabore um problema matemático (desafio), com base nos exemplos dados nesta atividade.</p> <p>Caso tenha acesso à internet, poste este desafio em suas redes sociais e convide seus seguidores, contatos e amigos para discutir sobre o conteúdo de sua postagem. Use #educacaobahia.</p>
<p>Gabarito</p>	<p>Questão 03. D</p>

Data: 21/07/2020

11h às 12h

Física

Tema: Termologia/ Dilatação Térmica

Atividade

I. Hoje iremos falar um pouco sobre a Dilatação Térmica e sua tipologia. Leia, atentamente, o texto a seguir:

TEXTO

Dilatação Térmica

Dilatação térmica é o aumento das dimensões do corpo com o aumento da temperatura. Praticamente todas as substâncias, sejam sólidas, líquidas ou gasosas, dilatam-se com o aumento da temperatura e contraem-se quando sua temperatura é diminuída e o efeito da variação de temperatura, especialmente a dilatação, tem muitas implicações na vida diária.

Você já deve ter notado um espaçamento nos blocos de concreto das ruas e avenidas, bem como nos trilhos do trem ou em algumas pontes. Esse espaçamento é necessário justamente por causa da dilatação que os materiais sofrem. Por exemplo, uma ponte metálica de 300m de comprimento pode aumentar até 20 cm.

Também em casa, aplicamos o efeito do aumento da temperatura, por exemplo, para abriremos tampas de vidros de conserva, aquecendo-os de alguma forma. O controle da temperatura feito através de termostatos com lâminas bimetálicas, utilizadas no ferro elétrico e em termopares que são os dispositivos que constam em automóveis e outros tipos de termômetros, ocorre com base na dilatação de certos materiais.

Todos os corpos se dilatam da mesma maneira?

A dilatação é proporcional ao aumento de temperatura, mas não é a mesma para diferentes materiais, ou seja, mesmo para uma mesma variação de temperatura, a dilatação dos corpos não será a mesma para diferentes materiais, pois cada um tem um coeficiente de dilatação característico.

Devido ao aumento de volume que é diferente para cada material, não se recomenda encher completamente o tanque de combustível dos automóveis, pois a gasolina derramaria, aproximadamente, dois litros se houvesse uma variação de 30 °C na temperatura.

Além disso, a dilatação depende de como é feito o corpo. Um prato de vidro grosso, por exemplo, estala e pode se quebrar quando colocamos água muito quente, pois as paredes internas se dilatam antes das externas, mas pratos de vidro mais finos não se rompem tão facilmente, pois se aquecem de modo mais uniforme, por isso, os pratos feitos para uso doméstico são de vidros especiais como o pirex (Pyrex é a marca comercial usada desde 1915 pela Corning Inc. para a sua linha de recipientes em vidro borossilicatado destinada ao mercado doméstico) que resistem a grandes variações de temperatura.

A dilatação de um corpo ocorre em todas suas dimensões. Nos corpos sólidos a dilatação pode ser: Linear, Superficial ou Volumétrica.

DILATAÇÃO LINEAR

Por exemplo, os fios de telefone ou luz. Expostos ao Sol nos dias quentes do verão, variam suas temperaturas consideravelmente, fazendo com que o fio se estenda causando um envergamento maior, pois aumenta seu comprimento que passa de um comprimento inicial (L_i) a um comprimento final (L_f). A mesma coisa acontece com o fio de cabelo quando se utiliza a "chapinha" para alisá-lo. A dilatação do fio depende de três fatores: da substância de que é feito o fio; da variação de temperatura sofrida pelo fio; e do comprimento inicial do fio.

DILATAÇÃO SUPERFICIAL

Há corpos que podem ser considerados bidimensionais, pois sua terceira dimensão é desprezível frente às outras duas, por exemplo, uma chapa. Neste caso, a expansão ocorre nas suas duas dimensões lineares, ou seja, na área total do corpo. O controle de temperatura do ferro elétrico é feito por um termostato constituído por uma lâmina bimetálica que se dilata e se curva, formando um arco, quando aquecida, interrompendo o circuito elétrico. Quando fria, a lâmina permanece plana e torna a fazer o contato no circuito elétrico.

DILATAÇÃO VOLUMÉTRICA

A grande maioria dos corpos sólidos possui três dimensões: altura, comprimento e espessura; e, quando aquecidos, sofrem expansão nessas três dimensões o que proporciona um aumento no volume total do corpo.

A dilatação dos líquidos e gases ocorre da mesma forma que com os corpos sólidos?

Não podemos verificar a dilatação de um líquido sem colocá-lo em um recipiente e, portanto, quando o líquido é aquecido, haverá também a dilatação volumétrica do recipiente, logo, o que observamos e podemos medir é a dilatação aparente do líquido. Por exemplo, os reservatórios de combustível são preparados prevendo o aumento do volume tanto do recipiente quanto do combustível. Há termômetros que utilizam a dilatação dos líquidos como mercúrio e/ou álcool, para a determinação da temperatura dos corpos.

Também os gases, que não possuem volume definido, precisam ser colocados em recipientes fechados, e portanto, também devemos considerar a dilatação volumétrica dos recipientes que os contêm.

Os balonistas aplicam a dilatação dos gases para encher seus balões, pois, com o aumento da temperatura, o ar, dentro do balão, fica menos denso e se dilata fazendo com que o balão estufe.

E se a temperatura for reduzida ao invés de ser aumentada?

Se a temperatura de um corpo é reduzida, normalmente, provoca uma diminuição do seu volume, entretanto, há exceções. A água é a mais comum delas: de $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ sofre um aumento de volume. Tal comportamento da água é conhecido como "dilatação anômala".

Esse fenômeno pode ser constatado em regiões com temperaturas muito baixas, durante o inverno. A água da superfície de um lago, em contato com o ar frio, aumenta de volume e congela, e o gelo funciona como um isolante térmico, não deixando que toda água do lago congele.

	<p>Na parte inferior do lago, a água líquida, mais densa que a água sólida da parte superior, está a 4 °C. É por isso que ursos polares e esquimós conseguem pescar, mesmo no gelo, pois fazem buracos na superfície até alcançar a água líquida.</p> <p>Por que os corpos se dilatam?</p> <p>Se a temperatura de um corpo aumenta, conseqüentemente, aumenta a velocidade de seus átomos e moléculas, que passam, então, a se movimentar rapidamente, ocorrendo um aumento no afastamento médio entre os átomos, o que causa um aumento nas dimensões do corpo, ou seja, de seu volume, e isto é o que se chama dilatação.</p> <p>Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/cref/leila/dilata.htm. Acesso em: 05 jul. 2020.</p> <p>II. Agora que aprendemos um pouco mais sobre a Dilatação Térmica, realize as questões propostas:</p> <p>01. É comum um copo ficar preso dentro de outro. Como você poderia soltá-los raciocinando termodinamicamente? Explique.</p> <p>02. Conselho de “vó”: se a tampa do vidro não “quiser” abrir, não precisa “fazer força”, basta mergulhar a tampa em água quente. Com isso, a tampa será retirada com maior facilidade. Por quê?</p> <p>03. Quando esquecemos uma latinha de suco no congelador, às vezes ela estufa. O que ocorre com o líquido no interior da lata para que isso aconteça?</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Este conteúdo pode ser encontrado no livro de Física, adotado pela sua escola.</p> <p>BONJORNO; Clinton. Física: Termologia, óptica, ondulatória, 2º ano. 3. ed. São Paulo: FTD, 2016. Livro didático de Física da 2ª série adotado pela unidade escolar.</p> <p>Caso tenha acesso à internet, acesse os links abaixo:</p> <p>Dilatação Térmica. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/cref/leila/dilata.htm. Acesso em: 05 jul. 2020.</p> <p>GASPAR, Alberto. Compreendendo a física. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.</p> <p>Portal do Professor. Disponível em: http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html. Acesso em: 05 jul. 2020.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Reconhecer a importância da dilatação térmica dos materiais em nosso cotidiano como: nas construções, nos contatos elétricos automáticos, dentre outras situações.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p style="text-align: center;">Realize o experimento! Vamos lá?</p> <p>Objetivo: explicitar o conceito de dilatação dos líquidos e gases.</p> <p>Material:</p>

- Uma garrafa vazia, ou de vidro;
- Um balão de borracha, desses de soprar usado em festas;
- Um recipiente com água quente de tamanho suficiente para caber a garrafa dentro da água.

Procedimentos:

Conecte a boca do balão no gargalo da garrafa, veja esquema B da Figura 01. Coloque a garrafa dentro de um recipiente com água quente, esquema C da figura. Se possível para evidenciar mais o resultado do experimento, deixe a garrafa na geladeira até o instante de iniciar o experimento, assim, o ar dentro da garrafa ao ser aquecido pela água sofrerá maior variação de sua temperatura.

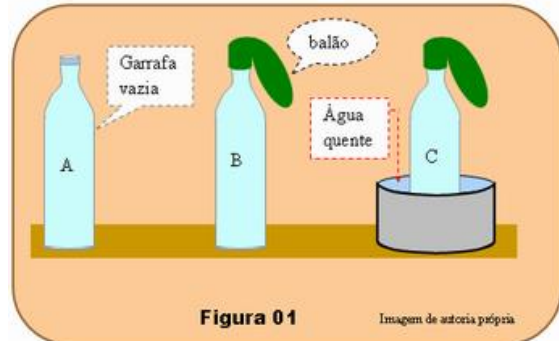


Figura 01

Imagem de autoria própria

Disponível em:

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/discovirtual/galerias/imagens/0000003002/md.0000033947.png>. Acesso em: 05 jul. 2020.

Após realizar o experimento, responda:

1. O que acontece com o balão?
2. Como se explica o que ocorreu?

Observações referentes ao experimento

O balão na boca da garrafa começa a encher depois que a garrafa é colocada na água quente.

Tal ocorrência se deve ao fato que o ar ao ser aquecido, dilata, tende a se expandir, aumenta a pressão penetrando no balão que se expande devido à pressão do ar.

Vale salientar que existem inúmeras situações nas quais os fenômenos de dilatação térmica são influentes em nossas vidas. Na maioria delas, sequer percebemos essa importância, seja pelo desconhecimento, seja pelos pequenos valores em que essas dilatações acontecem. Assim faça uma busca e enumere algumas delas a fim de socializar suas descobertas a partir da criação de um cartaz ou post para seus familiares e amigos.

Caso não tenha o balão de aniversário, tente substituir por saquinho de geladinho ou outro saco pequeno. Use a imaginação!

Caso tenha acesso a internet, compartilhe sua produção em suas redes sociais. Use #educacaobahia.

Data: 22/07/2020

9h às 10h

Matemática

Tema: Progressão geométrica/ Fórmula geral

Atividade

I. Leia atentamente o texto a seguir.

TEXTO
Progressão Geométrica

Uma progressão geométrica é uma sequência numérica onde todo termo, a partir do segundo, é igual ao produto de seu antecessor com uma constante chamada razão da PG. Em outras palavras, o quociente entre um termo e o antecessor, a partir do segundo, de uma PG é uma constante.

Exemplo de **progressão geométrica**: (1, 3, 9, 27, 81, ...)

Cada termo dessa PG, exceto o primeiro, é resultado de um produto de seu antecessor por 3, pois $3 = 3 \cdot 1$, $9 = 3 \cdot 3$ e assim por diante.

A **razão de** uma **PG** é representada pela letra “q”. E seus elementos são representados por uma letra minúscula seguida de um número que indica a posição do número. Por exemplo, na PG acima, o termo a_1 é o primeiro termo e é igual a 1. O termo a_4 é o quarto termo e é igual a 27. Dessa forma, é costume indicar o enésimo termo de uma PG por a_n .

Fazendo uso da definição de PG, podemos escrever o **enésimo termo** como um produto de seu antecessor a_{n-1} pela razão. Assim, a definição das **progressões geométricas** também pode ser dada da seguinte maneira:

$$(a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots) \text{ é P.G.} \Leftrightarrow a_n = a_{n-1} \cdot q$$

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/progressao-geométrica.htm>. Acesso em: 13 jul. 2020.

Classificação de uma PG

Uma PG pode ser classificada como finita, quando existir uma qualidade limitada de termos, ou infinita. Além disso, também classificamos a PG de acordo com seu comportamento, podendo ser crescente, decrescente, constante e oscilante. Essa classificação depende diretamente da razão q.

Crescente: Para que ela seja crescente, o segundo termo deve ser maior que o primeiro e assim sucessivamente, ou seja, $a_1 < a_2 < a_3 < a_4 < \dots < a_n$. Uma PG é crescente se, e somente se, a razão for maior que um, ou seja, $q > 1$.

Exemplo: (2, 10, 50, 250, ...), $q = 5$, logo a PG é crescente.

Constante: Para que ela seja constante, os termos precisam ser todos iguais: $a_1 = a_2 = \dots = a_n$. Uma PG é constante se, e somente se, a razão for igual a 1, ou seja, $q = 1$.

Exemplo: (2, 2, 2, 2, 2, 2), $q = 1$, logo a PG é constante.

Decrescente: Para que ela seja decrescente, o segundo termo deve ser menor que o primeiro e assim sucessivamente, ou seja, $a_1 > a_2 > a_3 > a_4 > \dots > a_n$. Uma PG é decrescente se, e somente se, a razão for um número entre zero e um, ou seja, $0 > q > 1$.

Exemplo: $(8, 4, 2, 1, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8})$ $q = \frac{1}{2}$

Oscilante: Para que ela seja oscilante, os termos são alternadamente negativos e positivos, o que ocorre quando a razão é negativa, ou seja, $q < 0$.

Exemplo: $(1, -2, 4, -8, 16, -32, 64, \dots)$ e $q = -2$, logo a PG é oscilante.

Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/progressao-geometrica-pg.htm>. Acesso em: 13 jul. 2020.

II. Agora é sua vez! Responda as questões a seguir.

01. Observe a seguinte sequência de círculos:

a) Complete a tabela:

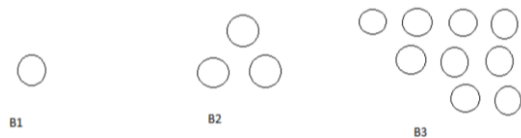


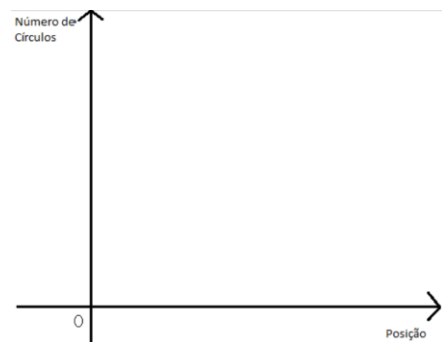
Figura	B1	B2	B3	B4
Nº de círculos				

b) Construa um gráfico relacionando figura com a quantidade de círculos. (Sugestão: Construa a tabela e o gráfico em seu caderno. No eixo y, vertical, coloque o número de círculos e no eixo x, horizontal, coloque a posição).

c) Tente escrever uma regra para determinar o número de círculos de acordo com a sua posição que ocupa na sequência.

d) Utilizando o resultado anterior, determine o B10.

e) Classifique a PG.



Disponível em: <https://www.ufjf.br/coloquioedumat/files/2017/10/UMA-PROPOSTA-DIDATICA-PARA-TRABALHAR-SEQUENCIAS-NUMERICAS-EM-SALA-DE-AULA.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2020.

Onde encontro o conteúdo

Este conteúdo pode ser encontrado no livro de Matemática, adotado pela sua escola.

PAIVA, Manoel. **Matemática Paiva**. Vol. 1. 2. Ed. São Paulo: 2013.

	<p>Caso tenha acesso à internet, acesse os links abaixo:</p> <p>Progressão Geométrica. Disponível em: https://brasilecola.uol.com.br/matematica/progressao-geometrica.htm. Acesso em: 13 jul. 2020.</p> <p>Progressão Geométrica. Disponível em: https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/progressao-geometrica-pg.htm. Acesso em: 13 jul. 2020.</p> <p>Uma proposta didática para trabalhar sequências numéricas em sala de aula. Disponível em: https://www.ufjf.br/coloquioedumat/files/2017/10/UMA-PROPOSTA-DIDATICA-PARA-TRABALHAR-SEQUENCIAS-NUMERICAS-EM-SALA-DE-AULA.pdf. Acesso em: 13 jul. 2020.</p> <p>Exercícios sobre Progressão Geométrica. Disponível em: https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-progressao-geometrica.htm. Acesso em: 13 jul. 2020.</p>								
<p>Objetivos</p>	<p>Utilizar a Lei de Formação, que define uma Progressão Geométrica, para analisar situações-problema; Identificar a razão de uma Progressão Geométrica; Classificar uma Progressão Geométrica.</p>								
<p>Depois da Atividade</p>	<p>Agora você vai praticar!!!!</p> <p>01. A sequência seguinte é uma progressão geométrica, observe: (2, 6, 18, 54...). Determine o 8º termo dessa progressão.</p> <p>Disponível em: https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-progressao-geometrica.htm. Acesso em: 13 jul. 2020.</p> <p>02. (Vunesp – SP – Adaptado) Várias tábuas iguais estão em uma madeireira. Elas deverão ser empilhadas respeitando a seguinte ordem: uma tábua na primeira vez e, em cada uma das vezes seguintes, tantas quantas já estejam na pilha. Por exemplo:</p> <table border="1" data-bbox="981 1601 1436 1713"> <tr> <td>1ª pilha</td> <td>2ª pilha</td> <td>3ª pilha</td> <td>4ª pilha</td> </tr> <tr> <td>uma tábua</td> <td>duas tábuas</td> <td>quatro tábuas</td> <td>oito tábuas</td> </tr> </table> <p>Determine a quantidade de tábuas empilhadas na 12ª pilha.</p> <p>03. Em uma PG crescente, temos $a_2 - a_1 = 60$, e o primeiro termo a_1 é equivalente ao triplo da razão q. Determine os valores de a_1 e de q.</p> <p>Disponível em: https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-progressao-geometrica.htm. Acesso em: 13 jul. 2020.</p>	1ª pilha	2ª pilha	3ª pilha	4ª pilha	uma tábua	duas tábuas	quatro tábuas	oito tábuas
1ª pilha	2ª pilha	3ª pilha	4ª pilha						
uma tábua	duas tábuas	quatro tábuas	oito tábuas						

Data: 22/07/2020

11h às 12h

Química

Tema: Cinética Química (Parte I)/ Fatores que afetam a velocidade das reações

Atividade

I. Caso tenha acesso à internet, assista a videoaula do EMITEC sobre Cinética Química, pelo link indicado no campo “Onde encontro o conteúdo” e em seguida leia atentamente o texto abaixo:

TEXTO

COMO CONTROLAR A DETERIORAÇÃO DE ALIMENTOS

O ser humano se preocupava com a conservação dos alimentos havia muito tempo, quando em 1857 um cientista francês, Louis Pasteur (1822-1895), percebeu que **microrganismos**, presentes nos alimentos, fazem com que eles se estraguem. A atividade microbiana pode consumir gás (por exemplo, o oxigênio, que, ao reagir com os ingredientes dos alimentos, pode resultar produtos indesejáveis, provenientes da **oxidação** desses ingredientes) e/ou produzir gás (por exemplo, o gás carbônico). Desde que Pasteur fez suas constatações, o ser humano passou a compreender melhor que para conservar um alimento é necessário:

- eliminar os microrganismos presentes ou reduzir seu número ao mínimo possível;
- criar condições desfavoráveis ao desenvolvimento e à atuação dos microrganismos que ainda restarem.

Outra razão para alguns alimentos (por exemplo, frutas e carnes) se estragarem é a presença natural de substâncias originadas no próprio alimento, denominadas **enzimas**, que atuam acelerando o seu apodrecimento. Para evitar esse acontecimento, ou reduzir bastante a sua velocidade, existem basicamente duas maneiras:

- **aquecimento**, que pode destruir a atividade de enzimas, impedindo sua atuação no apodrecimento – o alimento cozido dura mais tempo do que cru.
- **resfriamento**, que diminui a rapidez com que as enzimas provocam o apodrecimento – um alimento acondicionado num freezer pode durar muito mais tempo.

Fatores que alteram a velocidade das reações

Os principais fatores que alteram a velocidade das reações são a **superfície de contato, a temperatura, a concentração dos reagentes e o uso de catalisadores**.

1. Superfície de contato: *Quanto maior a superfície de contato, maior é a velocidade da reação.* Isso ocorre porque as reações acontecem entre as moléculas que ficam nas superfícies dos reagentes. Elas realizam colisões que, se forem efetivas (com orientação correta e com a quantidade de energia necessária), resultarão na quebra das antigas ligações e formação de novas ligações, ou seja, a reação química ocorrerá. Portanto, quanto maior for a superfície de contato, mais moléculas estarão em contato umas com as outras, maior será a probabilidade de ocorrerem choques efetivos e mais rápida será a reação.

Um exemplo que confirma isso é se você colocar para reagir com a mesma quantidade de água um comprimido efervescente inteiro e um triturado. Qual terminará de reagir mais rápido? A resposta é o comprimido triturado, pois a sua superfície de contato é bem maior que a do comprimido compacto.

2. Temperatura: *Quanto maior a temperatura, maior será a velocidade da reação.* Isso acontece porque, com o aumento da temperatura, a energia cinética das moléculas das substâncias reagentes aumenta, ou seja, elas movimentam-se em uma maior velocidade, o que aumenta a quantidade de choques efetivos que resultam em uma reação mais rápida.

Um alimento cozinha mais rapidamente numa panela de pressão (a água ferve a uma temperatura maior), o que favorece o cozimento. Para melhor conservação dos alimentos, devemos guardá-los em *freezers*; diminuindo a temperatura estaremos diminuindo a velocidade das reações responsáveis pela decomposição. A panela de pressão também é usada com essa finalidade, pois o aumento da pressão aumenta a temperatura que o líquido entra em ebulição e, conseqüentemente, mais rápido é o cozimento do alimento.

3. Concentração *Quanto maior a concentração dos reagentes, maior é a velocidade da reação.*

Quando aumentamos a concentração dos reagentes, aumentamos o número de moléculas ou partículas reagentes por unidade de volume e, conseqüentemente, o número de colisões entre elas aumenta, resultando em uma maior velocidade da reação.

Um exemplo é a combustão do carvão. Se colocarmos um pedaço de carvão em brasa dentro de um frasco com oxigênio puro, a reação ocorrerá com uma velocidade muito maior. Isso porque a concentração de um dos reagentes da combustão (o oxigênio) aumentou. Antes, o oxigênio era o presente no ar, que está em uma proporção de cerca de 20%. Dentro do frasco, porém, essa proporção vai para 100%.

4. Catalisadores: *São substâncias que aumentam a velocidade de determinadas reações sem participar delas, ou seja, sem serem consumidas durante a reação.*

Nosso sistema digestório converte os nutrientes em substâncias que podem ser absorvidas e utilizadas pelas células. Essa transformação é feita por enzimas, que constituem catalisadores biológicos, e são altamente específicas.

Por exemplo, a água oxigenada decompõe-se com o tempo, mas quando ela é colocada em contato com o sangue de um machucado, essa reação ocorre com uma velocidade muito maior, o que é visto por meio da formação de bolhas. Isso acontece porque o sangue possui uma enzima denominada **catalase** que funciona como catalisadora da reação de decomposição da água oxigenada, ou seja, aumenta sua velocidade.

A deterioração dos alimentos é inevitável. As diversas técnicas de conservação de alimentos tentam apenas retardar esse acontecimento, pois impedi-lo é impossível.

	<p>A data de validade que aparece estampada nas embalagens de produtos alimentícios está relacionada a isso. Ela mostra até quando é seguro ingerir o alimento que está na embalagem lacrada, ou seja, até quando a técnica empregada para conservá-lo garante sua qualidade dentro daquela embalagem, desde que ainda não tenha sido aberta. O conhecimento sobre os fatores que afetam a velocidade das reações permite-nos controlar as formas de retardar a reações que promovem a decomposição dos alimentos.</p> <p>Disponível em: https://brasilecola.uol.com.br/quimica/fatores-que-alteram-velocidade-das-reacoes.htm. Acesso em: 13 jun. 2020.</p> <p>II. Agora é sua vez! Com base no texto, responda às questões:</p> <p>01. (EMITEC-2020) Desde que Pasteur fez suas constatações, o ser humano passou a compreender melhor as formas para conservar um alimento. Cite duas formas de conservar melhor os alimentos.</p> <p>02. (EMITEC-2020) Uma razão de alguns alimentos se estragarem é a presença natural de substâncias originadas no próprio alimento. Qual o nome dessas substâncias? Como elas atuam na deterioração de alimentos como carnes e frutas.</p> <p>03. (EMITEC-2020) Quais são os fatores que afetam a velocidade das reações e que permite controlar os fenômenos que promovem a decomposição dos alimentos?</p> <p>04. (EMITEC-2020) No supermercado ou padaria o queijo inteiro ou em fatias exposto ao consumidor, deve apresentar de forma clara o prazo de validade. Em presença de ar e à mesma temperatura, o que deteriora mais rapidamente: 1 kg de queijo em barra ou 1 kg de queijo em fatias? Justifique sua resposta.</p> <p>05. A panela de pressão apresenta, entre outras propriedades, a capacidade de diminuir o consumo de gás de cozinha. Considere as afirmações:</p> <p>I. Numa panela comum, a água ferve a cerca de 100 °C, e numa panela de pressão, a cerca de 110 °C.</p> <p>II. O cozimento dos alimentos envolve reações químicas.</p> <p>Com base nelas, explique por que os alimentos cozinham mais rápido nas panelas de pressão.</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Este conteúdo pode ser encontrado no livro de Química, adotado pela sua escola.</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química Volume Único. 5.ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.</p> <p>CANTO, E. Química na abordagem do cotidiano. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>Caso tenha acesso à internet, acesse os links abaixo:</p>

	<p>Vídeoaula EMITEC. Cinética Química: fatores que alteram velocidade das reações e Mecanismos de Reação. Disponível em: http://pat.educacao.ba.gov.br/emitec/disciplinas/exibir/id/6195. Acesso em: 13 jun. 2020.</p> <p>Fatores que influenciam as reações químicas. Disponível em: http://educacao.globo.com/quimica/assunto/cinetica-quimica/fatores-que-influenciam-reacoes-quimicas.html. Acesso em: 13 jun. 2020.</p> <p>Fatores que alteram a velocidade das reações químicas. Disponível em: https://brasilecola.uol.com.br/quimica/fatores-que-alteram-velocidade-das-reacoes.htm. Acesso em: 13 jun. 2020.</p>
Objetivo	Identificar as variáveis que podem modificar a velocidade com que uma transformação química ocorra, reconhecendo a importância do controle.
Depois da atividade	<p>Dialogue com seus familiares sobre as várias formas de conservar os alimentos e sobre o que é possível fazer para que um alimento não estrague logo. Pergunte também sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como os alimentos eram conservados no passado, quando eles eram crianças? • O que eles sabem sobre a importância de observar o tempo de validade do alimento? • Qual a importância de evitar o consumo de alimentos após o prazo de validade? <p>Com base nas informações adquiridas nesta atividade por meio dos textos e diálogo com seus familiares, construa uma charge ou mesmo uma tirinha que reforce as ideias de conservação alimentar ou mesmo sobre prazo de validade alimentar X saúde humana.</p> <p style="text-align: right;">Bom Trabalho!</p> <p>Caso tenha acesso à internet, compartilhe essas ideias/produção com seus amigos por meio de suas redes sociais. Use a #educacaobahia.</p>

Data: 23/07/2020

9h às 10h

Iniciação Científica

Tema: Termologia (Parte II)/ Dilatação Térmica

Atividade

I. Vamos dar continuidade à temática termologia, abordando dilatação térmica, observando como a variação de temperatura pode influenciar no comportamento de um corpo. Leia atentamente o texto abaixo e em seguida realize a atividade proposta:

TEXTO

A Dilatação Térmica no Cotidiano

Em nosso cotidiano existem inúmeras situações que envolvem a dilatação térmica dos materiais. Quando colocamos uma quantidade de chá muito quente em um copo de vidro comum pode ocorrer de ele trincar. Isso ocorre porque a parte interna do copo se dilata ao ser aquecido, no entanto, o vidro é um mau condutor de calor de forma que a parte externa do mesmo demora para ser aquecida. Dessa forma, ocorre diferença de dilatação entre as partes interna e externa do copo, o que acaba por fazê-lo trincar.

As calçadas, quadras poliesportivas e até mesmo as lajes sofrem dilatação quando a temperatura aumenta e contração quando a temperatura diminui. Nesse processo de dilatação e contração podem acontecer fissuras que, no caso das lajes, acabam deixando a água passar quando ocorre chuva. Para evitar essas fissuras e rachaduras os pedreiros colocam juntas, no caso das quadras, e divisórias, no caso das calçadas, quando estão construindo as mesmas. Durante a construção de pontes e viadutos deixam-se pequenas fendas para que essas estruturas possam dilatar quando a temperatura aumentar, sem que aconteçam as rachaduras. Nas ferrovias existem pequenos espaços que separam um trilho de outro, possibilitando que eles se dilatam sem provocar danos à estrutura.

Assim como todos os casos descritos acima, o dente e os materiais utilizados nas obturações também sofrem dilatação térmica, no entanto eles têm diferentes coeficientes de dilatação, o que significa que um dilata mais que o outro. Por exemplo, comida muito quente e bebidas geladas excessivamente podem provocar danos aos dentes quando eles se dilatam ou contraem. Um dos possíveis danos são as quebras dos dentes e as cáries que podem acontecer quando há dilatação das obturações.

Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/a-dilatacao-termica-nocotidiano.htm#:~:text=As%20cal%C3%A7adas%20quadras%20poliesportivas%20e,%C3%A1gua%20passar%20quando%20ocorre%20chuva>. Acesso em: 05 jul. 2020.

II. Agora é sua vez! Monte o experimento descrito a seguir com cuidado, peça ajuda aos seus familiares. Bons Estudos!

Esse é um experimento muito fácil e prático para se mostrar a dilatação linear dos sólidos, que é feito com materiais que poderiam ir para o lixo, sem antes serem reaproveitados.

Materiais:

	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 caixinha de leite longa vida ● 1 vela ● Tesoura <p>Obs: Caso não tenha a caixa de leite longa vida, pode utilizar qualquer pedaço de alumínio em folha: papel alumínio, tampa de iogurte, tampa de alumínio da margarina/manteiga, entre outros. Nessa substituição será necessário colocar, sobre o alumínio, um papel que poderá ser uma folha de caderno, papel ofício, papelão, entre outros. Caso o alumínio já tenha algum tipo de cobertura não é necessário forrar.</p> <p>Procedimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Abra a caixa com uma tesoura; ● Corte um pedaço dessa caixa de forma retangular, não precisa ser grande; ● Coloque a parte laminada do recorte retangular feito por você da caixinha de leite longa vida em contato com a chama da vela; ● Espere alguns segundos; ● Observe o que acontece; ● Apague a chama da vela. <p>III. Após realizar o experimento, responda:</p> <ol style="list-style-type: none"> 01. Depois de alguns segundos, enquanto a chama da vela está sob a parte laminada do recorte da caixa, o que você percebeu? 02. Referente a pergunta 1, você pode ter observado que a parte laminada da caixinha se dilatou e está maior que o limite do papel. Por quê isso aconteceu? 03. Ao ter sua temperatura reduzida, a parte laminada do recorte da caixa, voltou aparentemente ao seu tamanho inicial? 04. O alumínio sofre uma variação em seu comprimento, durante o tempo em que é colocado em contato com o fogo e, além disso, o papel alumínio tem um ótimo valor de dilatação térmica linear. Sendo assim qual a conclusão do seu experimento?
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Este conteúdo pode ser encontrado no livro de Física, adotado pela sua escola.</p> <p>BONJORNO; Clinton. Física: Termologia, óptica, ondulatória, 2º ano. 3ª. ed. São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>GASPAR, Alberto. Compreendendo a física. 2ª. ed. São Paulo: Ática, 2013.</p> <p>Caso tenha acesso à internet, acesse os links abaixo:</p> <p>A Dilatação Térmica no Cotidiano. Disponível em: https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/a-dilatacao-termica-no-cotidiano.htm#:~:text=As%20cal%C3%A7adas%2C%20quadras%20poliesportivas%20e,%C3%A1gua%20passar%20quando%20ocorre%20chuva. Acesso em: 05 jul. 2020.</p> <p>Dilatação linear dos sólidos. Disponível em: https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/dilatacao-linear-dos-solidos.htm. Acesso em: 05 jul. 2020.</p>

Objetivo	Reconhecer que a variação de temperatura produz variação nas dimensões de um corpo, no aspecto linear.
Depois da atividade	<p>Esperamos que tenha gostado do experimento. Tenho certeza que você observou que ao serem aquecidos, os corpos se dilatam e ao terem suas temperaturas reduzidas, sofrem uma contração. Agora para finalizar as nossas pesquisas, façam associações com os exemplos de dilatação térmica no cotidiano, que você enumerou na atividade de Física sugerida na data 21/07/2020.</p> <p>Se desejar coloque suas conclusões em cartazes ou nas redes sociais para compartilhar seus conhecimentos adquiridos. Use #educacaobahia.</p>

Data: 23/07/2020

11h às 12h

Química

Tema: Cinética (Parte II)/ Atividade Experimental

Atividade

I. Caso tenha acesso à internet, assista a videoaula do EMITEC sobre Cinética Química, pelo link indicado no campo “Onde encontro o conteúdo” e em seguida leia atentamente o texto e depois realize os experimentos propostos nesta atividade.

TEXTO

ALGUNS FATORES QUE INFLUENCIAM A VELOCIDADE DE UMA REAÇÃO

O conhecimento e estudo sobre velocidade das reações, além de serem muito importantes em termos industriais, também estão relacionados ao nosso dia-a-dia, por exemplo, quando guardamos alimentos na geladeira para retardar sua decomposição ou usamos panela de pressão para aumentar a velocidade de cozimento dos alimentos. As reações químicas ocorrem com velocidades diferentes e estas podem ser alteradas.

Materiais

- Água potável
- Comprimidos antiácidos
- Palha de aço
- Água sanitária diluída e concentrada
- Casca de ovos limpa e seca
- Vinagre
- Fermento em pó ou bicarbonato de sódio
- Água oxigenada 10 ou 20 volumes
- Rodelas de batatas cruas
- 2 Copos de mesmo volume
- 2 pratos pequenos (pires)

Procedimento 1: PALHA DE AÇO X ÁGUA SANITÁRIA

1º Em um dos copos, adicione uma colher de sopa de água sanitária e complete até a capacidade do copo com água potável e reserve.

2º Em cada um dos pratos abra um pequeno pedaço de palha de aço e em seguida espalhe a solução diluída que você preparou no item anterior e no outro pires espalhe uma colher de sopa da água sanitária diretamente da garrafa, ou seja, sem fazer a diluição.

3º Deixe os dois pires reservados durante 10 minutos.

4º Descreva, detalhadamente, o que você observou em cada experimento.

Procedimento 2: CASCA DE OVO X VINAGRE

1º Pegue dois pedaços de casca de ovo, limpa e seca, de tamanhos aproximadamente iguais.

2º Triture um dos pedaços de casca de ovo e outro reserve sem deixar quebrar, mantendo o mais inteira possível.

3º Em dois copos diferentes coloque até a metade de vinagre e em seguida coloque ao mesmo ao mesmo tempo, a casca de ovo triturada em um e a casca de ovo sem triturar no outro.

4º Descreva detalhadamente o que você observou em cada experimento.

	<p>OBS.: Você poderá substituir a casca de ovo quebrada e a triturada por dois comprimidos antiácidos (tipo sonrisal) sendo um inteiro e o outro triturado.</p> <p>Procedimento 3: COMPRIMIDO ANTIÁCIDO X TEMPERATURA</p> <p>1º Em dois copos coloque até a metade de água potável. 2º Deixe um copo com água por dez minutos dentro do congelador, enquanto o outro permanece na temperatura ambiente. 3º Coloque simultaneamente em cada copo, um com água gelada e outro com água a temperatura ambiente, um comprimido antiácido. 4º Descreva detalhadamente o que você observou em cada experimento.</p> <p>OBS.: Você pode substituir o antiácido por quantidades iguais de bicarbonato de sódio ou fermento químico.</p> <p>Disponível em: https://www.ciensacao.org/experimento_mao_na_massa/e5009c_reactionRate.html. Acesso em: 02 jul. 2020.</p> <p>II. Com base no experimento, responda às questões:</p> <p>01. (EMITEC-2020) Em cada procedimento indique qual reação apresentou maior velocidade.</p> <p>02. (EMITEC-2020) Qual(is) o(s) fator(es) que provoca(m) a diferença de velocidade nos procedimentos 1 e 2?</p> <p>03. (EMITEC-2020) Como a temperatura afeta a velocidade da reação do procedimento 3.</p> <p>04. (EMITEC-2020) Como a concentração dos reagentes afeta a velocidade da reação?</p> <p>05. Alguns fatores podem alterar a rapidez das reações químicas. A seguir, destacam-se três exemplos no contexto da preparação e da conservação de alimentos:</p> <p>I. A maioria dos produtos alimentícios se conserva por muito mais tempo quando submetidos à refrigeração. Esse procedimento diminui a rapidez das reações que contribuem para a degradação de certos alimentos.</p> <p>II. Um procedimento muito comum utilizado em práticas de culinária é o corte dos alimentos para acelerar o seu cozimento, caso não se tenha uma panela de pressão.</p> <p>III. Na preparação de iogurtes, adicionam-se ao leite bactérias produtoras de enzimas que aceleram as reações envolvendo açúcares e proteínas lácteas.</p> <p>Quais são os fatores que influenciam a rapidez das transformações químicas relacionadas aos exemplos I, II e III, respectivamente?</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Este conteúdo pode ser encontrado no livro de Química, adotado pela sua escola.</p>

	<p>MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Química: Ensino Médio. v. 2. São Paulo: Scipione, 2014.</p> <p>Caso tenha acesso à internet, acesse os links abaixo: Videoaula do EMITEC. Cinética Química: fatores que alteram velocidade das reações e Mecanismos de Reação. Disponível em: http://pat.educacao.ba.gov.br/emitec/disciplinas/exibir/id/6195. Acesso em: 13 jun. 2020.</p> <p>Taxa de reação. Disponível em: http://www.ciencia.iao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=fef&cod= cineticaquimica Acesso em: 02 jul. 2020.</p> <p>Compreendendo os fatores que influenciam na velocidade das reações a partir de atividades experimentais investigativas. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos/pde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_qui_uel_flaviadasilvacamilotavares.pdf. Acesso em: 02. jul. 2020.</p> <p>Fatores que afetam a velocidade de uma reação. Disponível em: https://sites.usp.br/cdcc/wp-content/uploads/sites/512/2019/08/temperatura-superficies-de-contato-concentra%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 02 jul. 2020.</p>
Objetivo	<p>Estudar a velocidade das reações químicas, bem como, compreender os fatores que influem na rapidez de um processo químico.</p>
Depois da atividade	<p>Continue o diálogo com seus familiares sobre as formas de alterar a velocidade das reações e como esse conhecimento será útil na conservação dos alimentos, debata sobre alguns fatores que você aprendeu hoje, como por exemplo: temperatura, superfície de contato, e como estes podem ajudar na melhor conservação dos alimentos que consumimos em nosso dia a dia.</p> <p>Compartilhe essas ideias com seus amigos por meio das redes sociais. Use #educacaobahia</p>

Data: 24/07/2020

9h às 10h

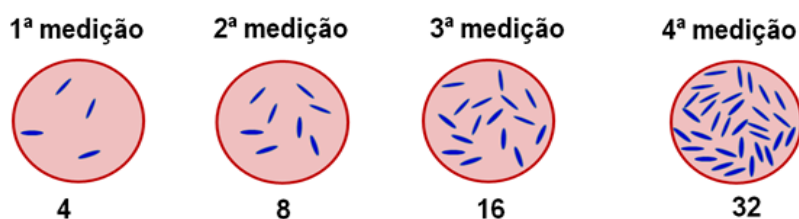
Matemática

Tema: Progressão geométrica (PG)/ Fórmula geral

Atividade

I. Leia, atentamente, a nossa situação-problema de hoje e em seguida responda o que se pede:

Em certo experimento, foi observado que a quantidade de bactérias de uma amostra duplica a cada dia, conforme o esquema:



Disponível em: SOUZA, Joamir Roberto. **Contato Matemática**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016. p. 214.

A quantidade de bactérias dessa amostra, a cada dia, pode ser representada pela sequência

(4, 8, 16, 32, 64, ...)

Note que, a partir do 2º termo, se dividirmos qualquer termo pelo seu

$$\frac{a_2}{a_1} = \frac{8}{4} = 2 \quad \frac{a_3}{a_2} = \frac{16}{8} = 2 \quad \frac{a_4}{a_3} = \frac{32}{16} = 2 \quad \frac{a_5}{a_4} = \frac{64}{32} = 2$$

anterior, obteremos um mesmo quociente.

Sequências com essa característica são chamadas de **progressões geométricas** (PG) e esse quociente constante entre os termos consecutivos é chamado de **razão** da PG.

Podemos analisar essa PG, de razão 2 considerando a_n o número de bactérias do experimento em um determinado dia n .

No segundo dia, $n = 2$, $a_2 = a_1 \cdot q$, ou seja, $a_2 = 8 = 4 \cdot 2$ bactérias;

No terceiro dia, $n = 3$, $a_3 = a_2 \cdot q$, ou seja, $a_3 = 16 = 8 \cdot 2$ bactérias.

E no vigésimo dia, qual seria o número de bactérias?

Para solucionar esta situação-problema, precisamos construir a lei de formação da PG. Vamos buscar fazer isso estudando e construindo o termo geral de uma progressão geométrica (PG).

Das equações acima: $a_2 = a_1 \cdot q$ e $a_3 = a_2 \cdot q$ temos que $a_3 = a_1 \cdot q^2$

$$a_3 = a_1 \cdot q \cdot q$$

$$\underbrace{\qquad\qquad\qquad}_{a_2}$$

Segue que $a_4 = a_1 \cdot q^3$, $a_5 = a_1 \cdot q^4$, $a_6 = a_1 \cdot q^5$, $a_7 = a_1 \cdot q^6$, $a_8 = a_1 \cdot q^7$

Concluimos que $a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$ denominado termo geral de uma progressão geométrica (PG). Em que:

a_n : enésimo termo da sequência

n : número de termos da sequência

a_1 : primeiro termo da sequência

q : razão da sequência PG

Obs.: Podemos associar a letra q usada para denominar razão geométrica ao fato desta razão ser oriunda de um quociente dos termos consecutivos da sequência. Assim voltando a nossa situação-problema, no vigésimo dia, qual seria o número de bactérias?

Temos $n=20$, $q = 2$, $a_1 = 4$ e portanto:

$$a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$$

$$a_{20} = 4 \cdot 2^{19}$$

$$a_{20} = 4 \cdot 524.288$$

$$a_{20} = 2.097.152 \text{ bactérias}$$

II. Agora é sua vez! Responda o que se pede:

01. João pediu ao seu pai um empréstimo. Combinou de pagá-lo em sete prestações, sendo a primeira de R\$ 50,00, a segunda de R\$ 100,00, a terceira de R\$ 200,00, e assim por diante, mantendo o mesmo padrão. Qual será o valor da última prestação?

Escreva a equação que permite encontrar o valor da sétima prestação destacando os termos.

Onde encontro o conteúdo

Este conteúdo pode ser encontrado no livro de Matemática, adotado pela sua escola.

BALESTRI, Rodrigo. **Matemática Interação e Tecnologia**. Vol. 3. 2. Ed. São Paulo: Leya, 2016.

IEZZI, Gelson. [et. al]. **Matemática: ciências e aplicações. Ensino médio**. Vol. 1. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

Caso tenha acesso à internet, acesse os links abaixo:

SOUZA, Joamir Roberto. **Contato Matemática, 3º ano**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016.

	<p>Progressão Geométrica. Disponível em: https://brasilecola.uol.com.br/matematica/progressao-geometrica.htm. Acesso em: 13 jul. 2020.</p> <p>Progressão Geométrica. Disponível em: https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/progressao-geometrica-pg.htm. Acesso em: 13 jul. 2020.</p>
Objetivo	<p>Compreender a progressão geométrica através de situações problemas; Deduzir a forma do termo geral de uma progressão geométrica (PG).</p>
Depois da atividade	<p>Agora é hora de se aprofundar um pouco mais no tema dessa atividade. Pare para pensar em seu cotidiano e identifique outras situações do cujos modelos se aproximam de uma progressão geométrica. Registre duas dessas situações em seu caderno!</p> <p>Se desejar coloque suas conclusões em cartazes ou nas redes sociais para compartilhar seus conhecimentos adquiridos. Use #educacaobahia.</p>

Data: 24/07/2020

11h às 12h

Biologia

Tema: Vírus/ Doenças Transmitidas por Vetores

Atividade

I. Saúde é o ponto principal desta atividade. Aqui vamos estudar algumas doenças que são transmitidas aos humanos.

Você sabe o que significa um vetor? Um Vetor é um organismo que consegue transmitir para os humanos o agente causador da doença. Assim leia atentamente o texto abaixo.

TEXTO

Doenças Transmitidas por Vetores

A transmissão de doenças humanas e animais por certos grupos de artrópodes está bem documentada e estabelecida. Analisando a lista de insetos que são classificados como vetores de doenças e o espectro de doenças que podem transmitir, não é de se admirar que seu controle seja considerado um meio tão importante de proteger a saúde pública. Os mosquitos são os insetos transmissores de doenças mais significativos; estão associados a doenças, como malária, febre amarela, dengue, várias doenças de tipos da encefalite e alguns dos parasitas que causam a filaríase. Outros vetores transmissores de doenças incluem moscas tsé-tsé, triatomídeos, os verdadeiros flebotomíneos, borrachudos e pulgas, bem como carrapatos e outros artrópodes. Na ausência de vacinas eficazes, os medicamentos ou outros meios para gerir a incidência de muitas dessas doenças, o controle de vetores continua a ser uma intervenção primária na proteção da saúde pública. Técnicas típicas de controle de vetores incluem pulverização residual de interiores, pulverização de ambientes contra insetos voadores, controle da origem das larvas e larvicidas e uso de materiais tratados com inseticida, como mosquiteiros.

Dengue

A dengue é uma doença causada por um flavivírus transmitido por mosquitos. A dengue é uma doença causada por um flavivírus transmitido por mosquitos. É transmitida por mosquitos do gênero *Aedes* (principalmente *Aedes aegypti*, mas também *Aedes albopictus* e alguns outros) e existem quatro sorotipos do vírus. A infecção com o vírus da dengue pode resultar em doença leve ou com risco à vida (classificada pela OMS em duas categorias: sem complicações ou grave).

Houve um aumento dramático da incidência de dengue nos últimos anos, o que é atribuído ao aumento da urbanização, ao crescimento populacional e às mudanças climáticas.

Os vetores *Aedes* picam principalmente durante o dia e têm uma forte preferência por pessoas ao invés de tentarem obter sangue de animais. O *Aedes aegypti* prefere colocar seus ovos em pequenos recipientes artificiais e tende a viver próximo das pessoas. O tratamento ou a destruição dos criadouros é um método fundamental para reduzir a incidência da doença, mas localizar todos os criadouros em um ambiente urbano é um desafio logístico. Diante desses desafios em ambientes urbanos (e, especialmente, durante as epidemias da doença), a aplicação de inseticidas para pulverização ambiental, tendo como alvo os

	<p>mosquitos adultos, também é um método reconhecido para reduzir a ameaça e a propagação da doença.</p> <p>Zika O zika é um vírus transmitido por mosquitos Aedes. Esses mosquitos também podem transmitir dengue, zika, chikungunya e febre amarela. O vírus da zika foi identificado pela primeira vez em Uganda em 1940 e, desde então, se espalhou pelo mundo, causando uma doença relativamente leve.</p> <p>Nos últimos anos, na América Latina, o vírus da zika foi associado a resultados mais significativos da doença, incluindo distúrbios nervosos em adultos e microcefalia em recém-nascidos filhos de mães infectadas pelo vírus da zika.</p> <p>Disponível em: https://www.vectorcontrol.bayer.com/education/vector-borne-diseases?sc_lang=pt-pt. Acesso em: 13 jul. 2020.</p> <p>II. Agora é sua vez! Responda o que se pede sobre o tema:</p> <p>01. (EMITEC-2020) Identifique cinco doenças que podem ser transmitidas por artrópodes.</p> <p>02. (EMITEC-2020) Você já teve alguma dessas doenças? Em caso afirmativo descreva aqui os sintomas que você apresentou.</p> <p>03. (EMITEC-2020) Entendemos como medidas profiláticas, aquelas que são preventivas. No caso para Dengue, Zika e Febre amarela, quais medidas profiláticas seriam eficientes em sua região?</p> <p>04. (EMITEC-2020) No texto existe a citação de que a dengue vem aumentando o número de casos. Você concorda com esta citação, tomando como exemplo a sua própria região. Explique a sua resposta.</p> <p>05. (EMITEC-2020) Cite três sintomas da zika em humanos. Qual deles considera mais grave? Explique.</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Este conteúdo pode ser encontrado no livro de Biologia, adotado pela sua escola.</p> <p>Caso tenha acesso à internet, acesse o link abaixo:</p> <p>Doenças Transmitidas por Vetores. Disponível em: https://www.vectorcontrol.bayer.com/education/vector-borne-diseases?sc_lang=pt-pt. Acesso em: 13 jul. 2020.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Reconhecer alguns seres vivos que causam doenças fitossanitárias, veterinárias e humanas, organizando informações que contenham dados sobre formas de contaminação e prevenção das mesmas.</p>

Depois da atividade

Realize uma pequena entrevista com as pessoas que está tendo contato nesta pandemia, pergunte-as sobre quais doenças entre as citadas no texto elas já

Doenças	Principal Vetor	Agente Causador	Principais Formas de Contaminação	Principais Sintomas	Formas de Prevenção	Quantas pessoas tiveram a doença
Dengue						
Zika						
Chikungunha						
Febre Amarela						

tiveram, bem como os principais sintomas que estas pessoas sentiram.

Em seguida elabore uma pequena tabela com estas informações, conforme exemplo à abaixo.

Caso tenha acesso à internet, compartilhe a sua produção em suas redes sociais a fim de socializar os conhecimentos adquiridos nesta atividade. Use #educacaobahia.