

www.educacao.ba.gov.br

ROTINAS DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA ESTUDANTES

3^a
SÉRIE

Semana 14

**MATEMÁTICA e
CIÊNCIAS da NATUREZA**

De 29/06 a 03/07/2020



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 quarta 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 29/06	TERÇA 30/06	QUARTA 01/07	QUINTA 02/07	SEXTA 03/07
9:00 às 10:00	Biologia	Matemática	Matemática	Física	Matemática
11:00 às 12:00	Matemática	Física	Química	Química	Iniciação Científica

Mais uma semana em casa, mais uma semana de muita concentração, resiliência, foco e determinação para seguir estudando, e superando os acontecimentos e as rotinas tão diferentes que estamos nos deparando a cada dia. Vamos relaxar, concentrar e meditar?!

Vamos nessa?

Escolha, se possível, um lugar calmo e silencioso no seu espaço de distanciamento social, sente-se em um lugar confortável, com a coluna reta e as mãos nas pernas. Feche os olhos, respire fundo e solte o ar, lentamente, pelo nariz por três vezes.

Agora, pense em sua cor preferida e com os olhos fechados imagine que tem uma luz com a sua cor preferida vindo em sua direção, imagine ela se aproximando do seu corpo. Agora imagine que ela parou em sua direção e trouxe muita paz, tranquilidade, e calma para os seus pensamentos.

Essa luz, que tem a sua cor preferida, acalma, abraça, enche seu coração de alegria e te fortalece. Depois de alguns minutos (o tempo que você quiser) imagine essa luz de paz, tranquilidade, calma, abraço, alegria e força se distanciando de você até ficar quase impossível de enxergá-la, e quando ela sumir totalmente, você pode abrir os olhos.

Faça esse exercício durante o tempo que você quiser e cada vez que permitir que outro pensamento chegue invadindo a luz, o exercício deve ser reiniciado. O desafio será concluído quando você permanecer por alguns minutos em concentração absoluta na luz e nas sensações boas que ela provoca em você, sem nenhuma interrupção.

Concluiu? Agora é hora de iniciar os estudos do roteiro semanal!

MATEMÁTICA E CIÊNCIAS DA NATUREZA – 3ª SÉRIE	
ROTEIRO DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA ESTUDANTES	
Modalidade/oferta: Regular	Semana XIV – 29/06 a 03/07/2020

Data: 29/06 /2020	
9h às 10h	Biologia

Tema: Poluição/ Diferentes formas de Poluição!	
Atividade	<p>Hoje, vamos dialogar um pouco sobre um tema muito interessante que tem um grande reflexo na ecologia e na sustentabilidade ambiental, as diferentes formas de Poluição!</p> <p>I. Antes de começar as leituras e realizar os exercícios, reflita sobre as questões abaixo e responda em seu caderno.</p> <p>a) O que você entende por poluição? b) Você acha que poluir é o mesmo que impactar o meio ambiente? Justifique sua resposta. c) Só existe apenas uma forma de poluir? Cite algumas. d) Cite algumas formas de poluição que você encontra no seu bairro? e) O que você pode fazer para diminuir essas fontes de poluição encontradas no item anterior?</p> <p>II. Agora, leia o texto 1, abaixo.</p> <p style="text-align: center;">TEXTO 1 Poluição</p> <p>O termo poluição ambiental se refere a alterações ocorridas no ambiente, capazes de prejudicar diversas formas de vida e provocar a morte de muitos, a curto e longo prazo, através da liberação de energia e/ou matéria.</p> <p>Alguns tipos de poluição:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poluição sonora - Poluição térmica - Poluição do ar - Poluição por elementos radioativos - Poluição por substâncias não biodegradáveis - Poluição por derramamento de petróleo - Poluição por eutrofização - Lixo <p>O comportamento consumista é um dos principais responsáveis por tais problemas ambientais, uma vez que requer a extração de matérias-primas, promove atividades industriais poluentes, provoca o descarte e desperdício, e raramente visa ou incentiva atitudes e atividades sustentáveis.</p> <p>Além de problemas de saúde e ecológicos – como problemas respiratórios em razão dos poluentes liberados na atmosfera; e perda da biodiversidade, por exemplo, em desastres relacionados ao derramamento de petróleo – a poluição intensifica e revela problemas de caráter socioambiental. Um exemplo diz respeito aos catadores que, muitas vezes sem orientação, não possuem outra alternativa,</p>

a não ser revirar o lixo, em busca de materiais recicláveis para que possam vender e garantir condições mínimas de vida.

Repensar nossos hábitos de consumo, cultivar o respeito a todas as formas de vida e cobrar das autoridades medidas para conter a poluição – como investir em transporte coletivo de qualidade, desenvolvimento de energias alternativas e diminuir a produção de produtos descartáveis – são atitudes importantes para driblar esse problema ambiental.

Como podemos reverter esse quadro de poluição?

Assim, para garantir um futuro digno ao nosso planeta e, conseqüentemente, às gerações de populações vindouras, devemos repensar nossa forma de nos relacionar com o mundo. O simples fato de, por exemplo, evitarmos sacolas e materiais descartáveis feitos de plástico poderia ter impedido a formação da camada flutuante de 1000 km de extensão e 10 metros de profundidade que compromete a vida de organismos que têm o Oceano Pacífico como habitat.

Disponível em:

<https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/poluicao.htm#:~:text=Polui%C3%A7%C3%A3o,de%20energia%20e%20Fou%20omat%C3%A9ria>. Acesso em: 09 jun. 2020.

3. O derramamento de petróleo no mar é um problema ambiental grave que merece atenção. Um dos piores vazamentos de petróleo que já ocorreram no planeta foi no Golfo do México, em 2010, onde cerca de cinco milhões de barris de petróleo foram lançados nas águas. Baseando-se nos seus conhecimentos sobre o tema, marque a única alternativa que não indica uma consequência da poluição no mar por petróleo.

- a) Morte de várias espécies de peixes.
- b) Diminuição da pesca na região.
- c) Contaminação de ecossistemas de transição entre o ambiente marinho e terrestre, como mangues.
- d) Aumento da taxa de fotossíntese das algas.
- e) Morte de aves marinhas.

4. Existem diversos tipos diferentes de poluição, sendo todos prejudiciais ao meio ambiente. Algumas poluições, no entanto, são pouco lembradas, como é o caso da poluição desencadeada quando o volume de determinado som é superior àqueles considerados normais. Analise as alternativas abaixo e marque o nome desse tipo de poluição:

- a) térmica.
- b) atmosférica.
- c) ruidosa.
- d) visual.
- e) sonora.

5. A poluição atmosférica tem ligação direta com nossa saúde, uma vez que causa problemas respiratórios e até mesmo alguns tipos de câncer. Entre as alternativas abaixo, marque a única que não relata uma forma de diminuirmos esse tipo de poluição.

- a) Maior rigor nas leis que regem as instalações de fábricas e indústrias.
- b) Diminuir a criação de áreas verdes nas cidades.

	<p>c) Melhorar o sistema de transporte coletivo para a diminuição de carros nas ruas.</p> <p>d) Incentivar a criação de tecnologias menos poluentes.</p> <p>e) Manutenção dos veículos automotores.</p> <p>6. (Mack-2007) A respeito da poluição atmosférica, são feitas as seguintes afirmações:</p> <p>I. O efeito estufa é causado, principalmente, pelo aumento da concentração de gás carbônico na atmosfera, provocado pela queima de combustíveis fósseis, como o carvão e o petróleo.</p> <p>II. A destruição da camada de ozônio é maior na região situada no polo Norte do que na Antártida, em razão das baixas temperaturas.</p> <p>III. A substituição dos CFCs (clorofluorcarbonos) por outros gases, como o propano e o butano, é uma medida para impedir a destruição da camada de ozônio.</p> <p>IV. A destruição da camada de ozônio provoca o aumento da radiação ultravioleta, aumentando a atividade fotossintética das plantas com a ampliação das colheitas.</p> <p>Das afirmações acima, estão corretas, apenas:</p> <p>a) I e II. b) I e III. c) I e IV. d) II e III. e) II e IV.</p> <p>7. (PUC-RS-2003) Para reduzir o impacto negativo das fontes de poluição sobre o ambiente aquático, devemos:</p> <p>I. evitar a liberação de esgotos sem tratamento nos cursos d'água.</p> <p>II. incentivar a construção de aterros sanitários para a deposição de lixo.</p> <p>III. exigir apenas a liberação de lixo biodegradável nos mananciais de água.</p> <p>IV. estimular as indústrias a instalem equipamentos que diminuam o grau de toxicidade de seus efluentes líquidos.</p> <p>Pela análise das afirmativas, conclui-se que estão corretas:</p> <p>a) somente I, II e III b) somente I, II e IV c) somente I, III e IV</p> <p>d) somente II, III e IV e) I, II, III e IV</p> <p>Disponível em: https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-poluicao.htm. Acesso em: 22 jun. 2020.</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Utilize o livro didático de Biologia da 3ª série do ensino médio adotado pela sua escola.</p> <p>SANTOS, Vanessa Sardinha dos. "Poluição"; <i>Brasil Escola</i>. Disponível em: https://brasilecola.uol.com.br/biologia/poluicao.htm. Acesso em 09 de junho de 2020.</p> <p>Videoaula: Poluição. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=q8stWOJY1IO. Acesso em 09 de junho de 2020.</p>

<p>Objetivos</p>	<p>Compreender os diferentes significados e tipos de poluições existentes.</p> <p>Identificar formas de minimizar os impactos e conseqüentemente a poluição.</p> <p>Exercitar sobre a temática poluição e suas diversas formas de expressão.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p>Leia o texto 2, a seguir.</p> <p style="text-align: center;">TEXTO 2 Consumismo X Sustentabilidade</p> <p>Uma das marcas da sociedade atual é o consumismo, onde grande parte da sociedade encontra satisfação e prazer nessa prática capitalista, que tem deixado resultados preocupantes no meio ambiente natural. O capitalismo visa atender aos desejos do consumidor, e movimentar a circulação do capital e mercadorias, contudo, o anseio em adquirir cada vez mais produtos, muitas vezes desnecessários, como meio de realização pessoal acarreta prejuízos financeiros para o consumidor, e quando esse consumo não é feito de forma sustentável ocasiona também riscos para o meio ambiente. Portanto, o consumo não é errado, o problema reside em um consumismo que exageradamente explora os elementos da natureza, determinando o desequilíbrio ambiental e colocando em risco a saúde e a vida dos seres vivos. A população mundial vem crescendo a cada ano, e isso gera o aumento do consumo, porém, o consumo excessivo faz com que a natureza não consiga repor de forma satisfatória o que vem sendo consumido. Esse fato gera o desequilíbrio ambiental e a desigualdade, pois alguns consomem mais do que precisam e outros menos do que o necessário.</p> <p style="text-align: center;">Sustentabilidade</p> <p>O consumo torna-se sustentável quando existe uma preocupação em produzir e escolher produtos que não retirem muitos recursos naturais e que possam posteriormente ser reaproveitados para outros fins ecologicamente corretos. A produção e escolha devem ser conscientes levando em conta que conseqüências trarão para a sociedade e ao meio ambiente. As medidas para se consumir de forma consciente são várias e estão ao alcance de todos. [...] É imprescindível uma mudança na conduta da sociedade para que se possa preservar o meio ambiente e garantir o bem-estar de todos. Essa mudança não é rápida, contudo, é preciso conscientizar as pessoas para que vistam a camisa da sustentabilidade e que de forma coletiva erradiquem as práticas do consumismo inconsciente. Então, se assim for feito, é possível ter uma sociedade madura que consome o que precisa, mas preserva seu “lar”.</p> <p>Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_geo_uenp_denisedosanjos.pdf Acesso em 19 jun. 2020.</p> <p>1. Agora responda:</p> <p>A. Qual é o tema central do texto?</p> <p>B. Você se considera uma pessoa consumista? Em que momento?</p>

C. Quais consequências esse consumismo exagerado pode acarretar?

D. De acordo com o texto, o que podemos fazer para consumir de forma consciente?

2. Vamos fazer uma **enquete sobre o consumismo**. Escolha apenas uma das alternativas como resposta: **raramente, sempre, nunca**.

ENQUETE: Somos ou não consumistas?

- Ao sair para fazer compras você retorna com presentes para outras pessoas?
() raramente () sempre () nunca
- Quando está deprimido costuma fazer compras para se sentir melhor?
() raramente () sempre () nunca
- Para você fazer compras é uma diversão?
() raramente () sempre () nunca
- Você compra coisas que acaba não usando?
() raramente () sempre () nunca
- Antes de sair para as compras, você faz uma lista do que precisa comprar?
() raramente () sempre () nunca
- Você costuma comprar mais do que estava programado?
() raramente () sempre () nunca

Se a maioria das suas respostas foi SEMPRE, e apenas a penúltima resposta foi RARAMENTE ou NUNCA, você pode se considerar uma pessoa consumista. Agora, o que você pode fazer para mudar seu comportamento? Registre em seu caderno e caso tenha acesso à internet compartilhe com seus colegas.

Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_geo_uenp_denisedosanjos.pdf Acesso em: 22 jun. 2020.

3. Observe a charge abaixo e responda.

Figura 01: **Charge do consumismo**



Fonte: Blog eficiência energética.

- A. O que a imagem representa?
- B. Podemos associar a imagem com o tema que estamos estudando? De que forma?
- C. Geralmente, você muda de opinião ao assistir as propagandas?
4. E como estamos em junho, no clima das festas Juninas, vamos curtir um forrozinho de uma forma muito reflexiva - Música: Xote Ecológico.

Xote Ecológico

Luiz Gonzaga

Não posso respirar, não posso mais nadar
 A terra tá morrendo, não dá mais pra plantar
 Se planta não nasce se nasce não dá
 Até pinga da boa é difícil de encontrar
 Cadê a flor que estava ali?
 Poluição comeu.
 E o peixe que é do mar?
 Poluição comeu
 E o verde onde que está?
 Poluição comeu
 Nem o Chico Mendes sobreviveu
 Bom trabalho!

Disponível em:

<https://www.google.com/search?q=M%C3%BAAsica%3A+Xote+Ecol%C3%B3gico&oq=M%C3%BAAsica%3A+Xote+Ecol%C3%B3gico&ags=chrome..69i57.1565j0i8&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em 19 jun. 2020

Gabarito

Questão 01. D Questão 02. E
 Questão 03. B Questão 04. B
 Questão 05. B

Data: 29/06 /2020

11h às 12h

Matemática

Tema: Grandezas e Medidas

Atividade

I. Leia o texto a seguir.

TEXTO

Grandezas e Medidas: Um olhar Histórico

Sabemos que a matemática nasceu da necessidade do ser humano, de contar e medir. As medidas são tão antigas quanto a contagem. As medidas, sejam, medidas de comprimentos, áreas, volumes e pesos desempenham um papel importante na matemática, sendo que as medidas provocaram a criação de outros números.

As medidas estão tão presentes em nosso cotidiano que nem percebemos, desde quando nascemos, quando acordamos... Quando nascemos a primeira ação do médico é medir quanto de comprimento e o peso que o bebê tem, quando acordamos a primeira ação é olhar no relógio para ver as horas, quando vamos tomar café, a quantia de água que vamos ferver, as calorias do pãozinho, a distância que vamos percorrer para chegar ao trabalho, a escola. As medidas estão presentes no nosso dia a dia em muitas das atividades que desenvolvemos, sendo de grande importância em nossa vida.

Antigamente, cada povo utilizava um sistema de unidade diferente para medir, usavam como base partes do próprio corpo, como o palmo, o passo, o pé, o braço, o côvado, entre outros, mas não era um sistema científico e preciso. Em 1789 a Academia de Ciências da França resolveu criar uma comissão para elaborar um projeto de sistema aceitável. No decorrer do caminho a comissão acabou optando por tomar como **metro** a décima milionésima parte da distância entre o Equador e o Polo Norte, sendo assim ficou adotado o Sistema Métrico Decimal como unidade oficial, tendo como unidade fundamental o metro, cujo símbolo é m.

Curiosidades: De acordo com o livro “Minha mão é uma régua”, de Kim Seong-Eun, vamos ver unidades de medidas que vieram do corpo:

Gil: Antigamente, na Coreia, a estatura de uma pessoa era utilizada como parâmetro de medida. Assim, um Gil é a estatura de uma pessoa.

Jarda: Há muito tempo, na Inglaterra, o rei Henrique I declarou que a distância de seu nariz, passando por seus braços, até seu dedo médio, seria chamada de jarda. Um jarda são aproximadamente 90 centímetros.

Braça e braçada: Essas medidas equivalem à distância entre a ponta dos dedos da mão direita e a dos dedos da mão esquerda, quando se estica os braços. Uma braça é a distância medida quando se abre os braços, esticando-os um para cada lado, na altura dos ombros. Uma braçada é a distância medida quando se curva os braços fazendo um círculo.

Passo: Representa o comprimento do passo de um homem adulto.

Pé: Os romanos utilizavam esse parâmetro como medida, colocando o pé direito na frente do esquerdo.

Palmo: O palmo é uma medida de comprimento que equivale a aproximadamente 22 centímetros.

1. Agora vamos medir o comprimento, largura e altura de alguns itens na sua casa. Para isso você deve escolher uma das unidades de medidas apresentadas no texto. Registre as medidas obtidas nas tabelas a seguir.

A – Sala de estar

Unidade de medida	Comprimento	Largura

B – Cadeira

Unidade de medida	Comprimento	Largura	Altura

C – Mesa

Unidade de medida	Comprimento	Largura	Altura

2. Solicite que outra pessoa da sua casa meça os mesmos itens que você mediu e que utilize a mesma unidade de medida, em seguida registre nas tabelas.

A – Sala de estar

Unidade de medida	Comprimento	Largura

B – Cadeira

Unidade de medida	Comprimento	Largura	Altura

C – Mesa

Unidade de medida	Comprimento	Largura	Altura

3. Que colusão você chegou sobre as mesmas unidades de medidas, com os mesmos itens, porém feito por pessoas diferentes? As medidas foram iguais ou diferentes?

	<p>3. Como o tamanho das partes do corpo varia de pessoa para pessoa, será que esse tipo de padrão é adequado para obtenção de medidas? Com o passar do tempo, foi necessário adotar uma unidade de medida de comprimento que fosse padrão, comum a todas as pessoas, você a conhece?</p> <p>Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_mat_unicentro_michelebertollapalinski.pdf (Adaptado).</p>
Onde encontro o conteúdo	<p>Utilize o livro didático de Biologia da 3ª série do ensino médio adotado pela sua escola.</p> <p>Vídeo “Por que medidos as coisa?” Disponível em: https://youtu.be/tlf_QOeKsBU. Acesso em: 21 jun. 2020.</p> <p>Leitura: Conheça a origem de 11 unidades de medida https://super.abril.com.br/blog/superlistas/conheca-a-origem-de-11-unidades-de-medida/ Acesso em: 21 jun. 2020.</p>
Objetivo	<p>Reconhecer unidade de medidas que têm como referência partes do corpo humano.</p> <p>Conhecer algumas unidades de medida de comprimento não padronizada.</p>
Depois da atividade	<p>Vamos exercitar um pouco mais!</p> <p>Você sabia?</p> <p>Enquanto o Brasil utiliza o metro como unidade de medida padrão (SI) para a medição de comprimento, os Estados Unidos utilizam, também, as milhas, que correspondem a 1.609 metros.</p> <p>1. Um ônibus elétrico de 12 metros de comprimento bateu o recorde de maior distância percorrida com uma única carga de bateria, informou a fabricante americana Proterra.</p> <p>O Catalyst E2 Max (ônibus) usa bateria que armazena 660 kWh e percorreu 1.772,2 quilômetros na área de testes Navistar Proving Grounds, em Indiana (EUA). A velocidade média foi de 24 km/h. O recorde anterior de 1.630 km era de um veículo elétrico leve para passageiros de um só assento.</p> <p>Disponível em: http://blog.tribunadonorte.com.br/autosemotores/2017/09/25/onibus-eletrico-bate-recorde-de-autonomia-nos-estados-unidos/ Acesso em: 19 jun. 2020 (Adaptado).</p> <p>A) Reescreva o texto aproximando as medidas indicadas, para o Sistema de medidas utilizado nos Estados Unidos.</p>

2. Na Inglaterra, ao invés dos centímetros, ainda utilizam as polegadas que equivale a 2,54 cm como forma de medição.

Você sabia?

A origem da chave inglesa é disputada por vários inventores e países. O primeiro registro de uma chave de boca ajustável é de 1842. A invenção é creditada ao engenheiro inglês Richard Clyburn. Anos mais tarde, em 1885, outro inventor inglês, chamado Enoch Harris, recebeu a patente da chave inglesa que é a base das chaves que conhecemos hoje. [...]

Disponível em: <https://www.ferramentaskennedy.com.br/blog/voce-sabe-qual-e-a-origem-da-chave-inglesa> Acesso em: 19 jun. 2020.

Figura 01: Chave inglesa



Chave Inglesa 12 polegadas Cromada Disma.

Fonte: Casa do soldador

A) Transcreva o anúncio para o Sistema de medidas brasileiro.

Atividade

I. Leia o texto.

TEXTO

Medidas de Comprimento

As medidas de comprimento são mecanismos de medição eficazes, uma vez que utilizam como recurso medidas convencionais, tais como milímetro, centímetro, metro, quilômetro.

A medida base no Sistema Internacional de Medidas (SI) é o **metro**. O metro possui múltiplos, que correspondem a grandes distâncias e submúltiplos, que por sua vez correspondem a pequenas distâncias.

- Assim, são **múltiplos do metro**: quilômetro (km), hectômetro (hm) e decâmetro (dam).
- Enquanto são **submúltiplos do metro**: decímetro (dm), centímetro (cm) e milímetro (mm).

Como vimos, os múltiplos do metro são as grandes distâncias. Eles são chamados de múltiplos porque resultam de uma multiplicação que tem como referência o metro.

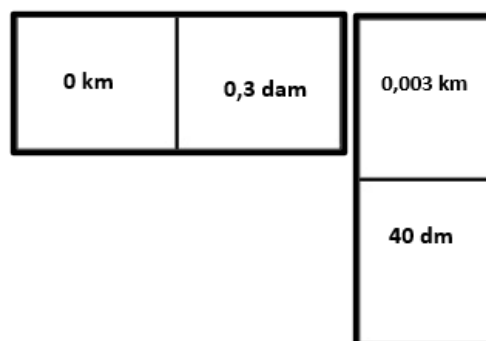
Os submúltiplos, ao contrário, como pequenas distâncias, resultam de uma divisão que tem igualmente como referência o metro.

Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/medidas-de-comprimento/>(Adaptado). Acesso em 20 jun. 2020.

II. Agora, que tal jogarmos um pouco!

Dominó das Conversões

O jogo é composto por 28 peças retangulares, onde serão trabalhadas algumas conversões entre os múltiplos e os submúltiplos do metro. O objetivo do jogo “Dominó Convertido” é acabar com todas as peças que foram pegas no início do jogo, onde será formado na mesa um jogo, conectando os valores similares, da seguinte forma:



Em cada rodada pode participar 4 jogadores. Inicia-se o jogo embaralhando as peças. Cada jogador terá direito a pegar 7 peças, onde as demais serão colocadas no monte para comprar. O primeiro jogador será o que tiver à sua mão a peça de 6 m

com 6 m. Caso ninguém a tenha, vai para o 5m com 5 m, ou 4 m com 4m, ou 3 m com 3 m, assim por diante. A rodada será feita em sentido horário.

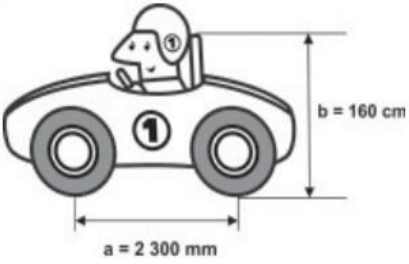
O próximo jogador deve verificar se há, dentre as suas peças, alguma que conecte com a peça que está na mesa. Se tiver alguma que conecte, ele coloca a peça e passa a vez para outro jogador. Caso o jogador não tenha, ele poderá pegar uma peça no monte que estará disponível para comprar. Caso a peça retirada no monte não se conecte, o jogador perderá a sua vez.

O jogo termina quando algum jogador não tiver mais peças nenhuma na mão, sendo esse o vencedor.

Disponível em: <http://pibiduspvc.blogspot.com/2014/06/elaboracao-de-jogo-domino-das.html> Acesso em: 20 jun. 2020.

A seguir estão as peças do “Dominó das Conversões” para você imprimir e recortar, ou confeccionar. Divirta-se!

0 m	0 dam	0 hm	0 km	0,1 dam
0 m	0,01 hm	0,2 dam	0,3 dam	0,02 hm
0 dm	0 cm	0 mm	1 m	0,001 km
0,4 dam	0,5 dam	0,6 dam	1m	0,03 hm
1000 mm	2 m	0,002 km	20 dm	10 dm
0,06 hm	2 m	30 dm	0,004 km	0,04 hm
200 cm	2000 mm	3 m	0,003 km	100 cm
0,005 km	0,006 km	3m	40 dm	0,05 hm
300 cm	3000 mm	4 m	400 cm	4000 mm
50 dm	60 dm	4 m	5000 mm	600 cm
	5 m	500 cm	6 m	
	5m	6000 mm	6 m	

<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Livro didático de Matemática da 3ª série do ensino médio adotado por sua unidade escolar.</p> <p>Unidades de Medidas de Comprimento. Disponível em: https://www.infoescola.com/matematica/unidades-de-medidas-de-comprimento/ Acesso em 20 jun. 2020.</p> <p>Jogo Dominó. Disponível em: http://pibiduspesc.blogspot.com/2014/06/elaboracao-de-jogo-domino-das.html. Acesso em 20 jun. 2020.</p> <p>Vídeo: Conversão de Unidades de Medida de Comprimento. Disponível em: https://youtu.be/_ANQ-xSIhs4. Acesso em 20 jun. 2020.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Desenvolver o cálculo mental sobre as conversões do metro, seus múltiplos e submúltiplos.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p style="text-align: center;">Vamos praticar!</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>01. (Enem 2011) Um mecânico de uma equipe de corrida necessita que as seguintes medidas realizadas em um carro sejam obtidas em metros:</p> <p>a) distância a entre os eixos dianteiro e traseiro;</p> <p>b) altura b entre o solo e o encosto do piloto.</p> <p>Ao optar pelas medidas a e b em metros, obtêm-se, respectivamente:</p> <p>a) 0,23 e 0,16 b) 2,3 e 1,6 c) 23 e 16 d) 230 e 160 e) 2.300 e 1.600</p> <p>02. (Basa – Cesgranrio). O comprimento de um grande fio corresponde à soma dos comprimentos de 24 fios menores. São eles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 fios, cada um dos quais com comprimento que mede 14,7 cm; • 4 fios, cada um dos quais com comprimento que mede 0,3765 km; • 8 fios, cada um dos quais com comprimento que mede 13,125 dam. <p>Esse grande fio foi dividido em 3 fios de igual comprimento, chamados de unidade modelo. Qual é a medida, em metros, do comprimento de uma unidade modelo?</p> <p>a) 6385,500</p> </div> </div>

- b) 2557,764
- c) 852,588
- d) 94,302
- e) 31,434

Fonte: <https://sabermatematica.com.br/exercicios-resolvidos-sobre-medidas-de-comprimento.html>. Acesso em 20 jun. 2020.

03: Observe a imagem e responda:

Figura 01: Vendedor de tecidos



Fonte: Domínio público

Gabarito

Questão 01. B
Questão 02. C

Tema: Circuitos elétricos/ Corrente elétrica no cotidiano.

Atividade

Vamos seguir para mais uma atividade de Física em que você deve estar muito atento(a) às coisas que estão ao seu redor. Sim, sempre observando e sentindo a Física na sua casa, na sua rua, na sua vida!

Nesse período do ano, normalmente convivemos com muitas festas, as festas juninas, tão tradicionais em nosso estado, infelizmente, neste ano não foi possível realizá-las, mas teremos muitas outras!!! Nestas festas é comum termos as praças iluminadas, muitas luzes para iluminar os palcos e os salões de dança.

Você já parou para pensar em como essas lâmpadas são ligadas? O que as faz funcionar?

Se você pensou em corrente elétrica, parabéns!!! Mas o que é corrente elétrica e o que é necessário para que ela exista? Falaremos agora sobre isso, vamos lá?

1. Leia o texto abaixo.

TEXTO

Corrente elétrica

No estudo de situações onde as partículas eletricamente carregadas deixam de estar em equilíbrio eletrostático considera-se que há deslocamento destas cargas para uma determinada direção e em um sentido, este deslocamento é o que chamamos **corrente elétrica**.

Estas correntes elétricas são responsáveis pela eletricidade considerada utilizável por nós, ou seja, aquela que faz com que os aparelhos elétricos que temos em casa funcionem.

A corrente elétrica é causada por uma diferença de potencial elétrico (d.d.p./ tensão). E ela é explicada pelo conceito de campo elétrico, ou seja, ao considerar uma carga A positiva e outra B, negativa, então há um campo orientado da carga A para B. Ao ligar-se um fio condutor entre as duas os elétrons livres tendem a se deslocar no sentido da carga positiva, devido ao fato de terem cargas negativas, lembrando que sinais opostos são atraídos. Desta forma cria-se uma corrente elétrica no fio, com sentido oposto ao campo elétrico, e este é chamado **sentido real da corrente elétrica**.

Para calcular a intensidade da corrente elétrica (**i**) na seção transversal de um condutor se considera o módulo da carga que passa por ele em um intervalo de tempo, ou seja:

$$i = \frac{\Delta Q}{\Delta t}, \text{ lembrando que:}$$

$$\Delta Q = n \cdot e, \text{ onde } e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C, que é a carga elementar.}$$

Perceba que, dessa forma, podemos calcular a intensidade da corrente elétrica, ou seja, a quantidade de carga que passa pelo condutor em um intervalo de tempo. Essa intensidade da corrente elétrica é medida em Ampères (A). É justamente esse símbolo que vemos nos aparelhos elétricos com que convivemos

	<p>diariamente, além da potência (W) que já falamos anteriormente. É comum, no dia-a-dia, ouvirmos algumas pessoas chamarem a corrente elétrica de “amperagem”, justamente por causa da sua unidade de medida. O caminho por onde essas cargas passa, ou seja, é chamado de circuito, e ele precisa ser totalmente fechado, não ter interrupções, para que as cargas circulem e façam o aparelho funcionar. Sendo assim, para que a corrente elétrica exista, é necessário um caminho fechado, ou um circuito, constituído pelos fios condutores, e também necessita de uma fonte de diferença de potencial ou voltagem.</p> <p>Isso explica porque temos em todos os aparelhos elétricos, chaves, ou interruptores, eles é que determinam quando o aparelho funciona, se está ligado ou desligado.</p> <p>Bem, agora que já sabemos o que é a corrente elétrica, como calcular a sua intensidade e o que é necessário para que ela exista, vamos à nossa atividade. Se puder, assista também ao vídeo de aula indicado neste material.</p> <p>Disponível em: https://www.passeidireto.com/arquivo/22865518/electricidade-basica. Acesso em: 20 jun. 2020.</p> <p>2. A partir do texto acima e, observando o funcionamento de alguns equipamentos elétricos em sua casa, como por exemplo as lâmpadas, responda às seguintes questões:</p> <p>A. Considerando as lâmpadas dos cômodos da sua casa, quais elementos do circuito permitem que passe corrente por elas?</p> <p>B. Sua tarefa agora é de buscar alguns aparelhos, pelo menos três, em sua casa e identificar a corrente que passa por ele quando está em funcionamento.</p> <p>C. Existe diferença na tomada de algum deles? Ou seja, umas mais finas que outras? Se sim, você deve pesquisar porque isso acontece.</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Livro didático de Física da 3ª série do ensino médio adotado por sua unidade escolar.</p> <p>Eletromagnetismo. Disponível em: https://www.sofisica.com.br/conteudos/Eletromagnetismo/Eletrrodinamica/corrente.php. Acesso em: 20 jun. 2020.</p> <p>Vídeo: Resistência Elétrica: 1ª Lei de Ohm. Disponível em: http://pat.educacao.ba.gov.br/emitec/disciplinas/exibir/id/6473 . Acesso em: 20 jun. 2020.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Compreender a natureza da corrente elétrica e sua utilização.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p>Vamos construir um circuito elétrico?</p>

TEXTO

Elementos de um Circuito Elétrico

Resistores: ou resistências, são componentes do circuito elétrico que têm duas funções. Uma delas é converter a energia elétrica em energia térmica, a outra é limitar a passagem da corrente elétrica através do controle da voltagem.

Capacitores: ou condensadores, são componentes elétricos que armazenam as cargas elétricas. Essas cargas elétricas são utilizadas sempre que haja resistência, ou seja, sempre que a passagem da corrente elétrica seja dificultada.

Geradores: são dispositivos que prolongam a diferença de potencial entre dois corpos.

Condutores: são os elementos que permitem que as cargas circulem facilmente num circuito elétrico.

Indutores: são os dispositivos que armazenam a energia elétrica.

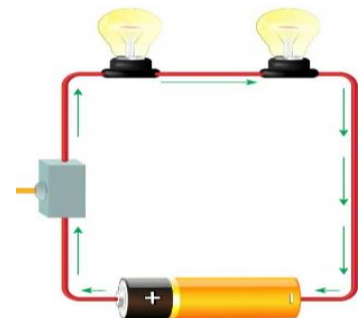
O Circuito Elétrico Simples é aquele que percorre apenas um caminho. O exemplo mais comum é uma bateria.

1. Com base no modelo ao lado construa um circuito e grave seu funcionamento.

2. Reflita um pouco sobre o que a corrente elétrica faz em cada aparelho, será que a eletricidade é transformada sempre da mesma forma em todos os equipamentos elétricos?

Na próxima atividade falaremos sobre isso

Figura 01: Circuito Elétrico Simples



Fonte: Toda matéria

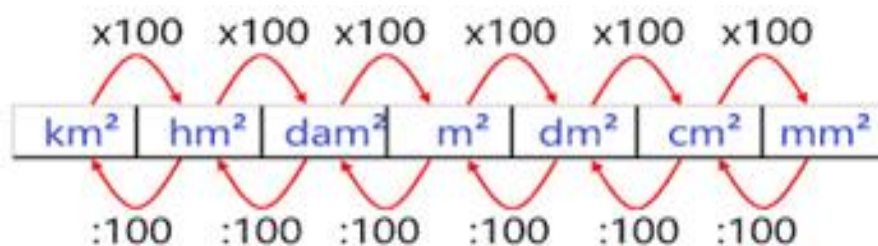
Disponível em:

<https://www.sofisica.com.br/conteudos/Eletromagnetismo/Eletrodinamica/corrente.php>. Acesso em: 20 jun. 2020.

Tema: Unidades de medida de superfície, seus múltiplos e submúltiplos no sistema métrico decimal.

Vamos dar continuidade aos nossos estudos e, hoje, trataremos sobre unidades de medidas de superfície (área).

Você se lembra dessa tabela?



Exatamente no centro da tabela, tem a unidade de medida padrão de superfície, o metro quadrado (m^2), à direita seus submúltiplos e à esquerda os múltiplos.

Pois bem! A sua ajuda será muito importante para a reforma que João fará em seu apartamento. Então, vamos lá!

1. Leia, atentamente, o texto a seguir e colabore com João.

Atividade

João comprou um apartamento e pretende colocar pisos nos dois quartos e na cozinha. Na cozinha, além do piso, ele quer colocar revestimento nas paredes. Abaixo segue a planta baixa do apartamento e as medidas indicadas estão em centímetros. As paredes possuem altura igual a 2,6 m.

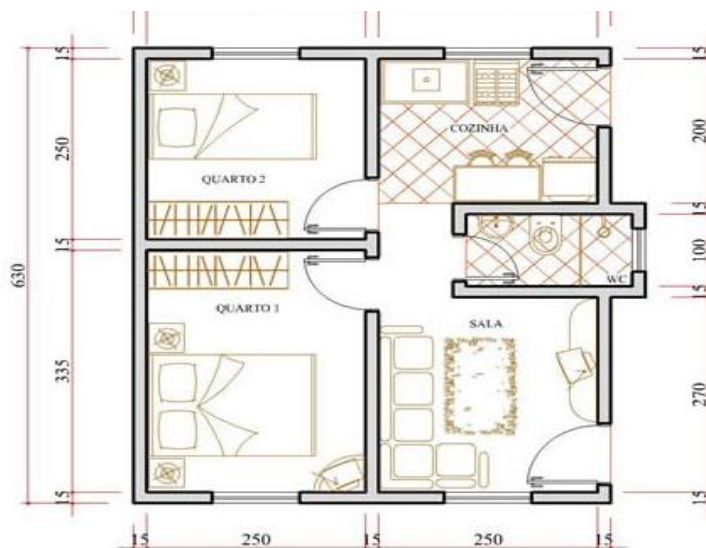


Figura 01: Planta baixa

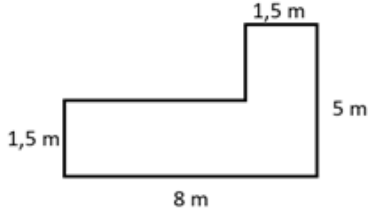
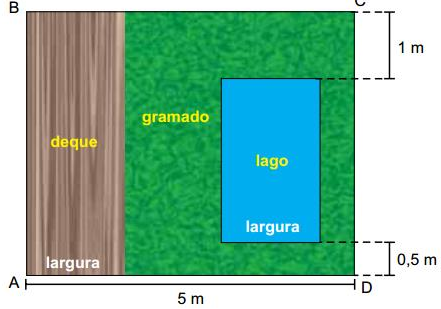
Fonte: Decoração e projetos

Agora é com você!

João precisa saber...

A. Quantos metros quadrados tem o apartamento?

	<p>B. Quantos metros quadrados tem cada quarto? E a cozinha? (despreze a espessura da parede)</p> <p>C. Quantos metros quadrados tem cada parede da cozinha?</p> <p>D. O piso que João escolheu para os quartos é quadrado de lado igual a 30 cm. Quantas unidades de piso serão usadas, aproximadamente? (despreze possíveis perdas).</p> <p>E. Na cozinha, João pretende colocar o mesmo revestimento nas paredes e no piso. Quantas caixa, desse revestimento, no mínimo, ele deverá comprar, sabendo que cada caixa tem 2 m^2 de revestimento?</p> <p>F. Quanto João deverá gastar com a para os pisos do quarto supondo que o metro quadrado do piso seja R\$ 39,50?</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Livro didático de Matemática da 3ª série do ensino médio adotado por sua unidade escolar.</p> <p>Matemática para concursos. Disponível em: https://pt.wikibooks.org/wiki/Matem%C3%A1tica_para_concursos/Exerc%C3%AAdcios_de_convers%C3%A3o_de_unidades Acesso em: 21 jun. 2020.</p> <p>Exercícios de conversão de unidades. Disponível em: https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-fisica/exercicios-sobre-conversao-unidades.htm Acesso em: 21 jun. 2020.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Resolver situações-problema do cotidiano envolvendo unidades de medidas de superfície.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p style="text-align: center;">Vamos Praticar!</p> <p>01. Eu tenho um terreno retangular de dimensões de 125 metros por 80 metros que eu pretendo usar para plantação. Mas deste terreno, uma parte, medindo 30 dm^2, está ocupada com construções. Qual é a área que sobra, em km^2?</p> <p>a) $0,007 \text{ km}^2$ b) $0,7 \text{ km}^2$ c) $0,997 \text{ km}^2$ d) $9,7 \text{ km}^2$ e) 97 km^2</p> <p>Disponível em: https://brainly.com.br/tarefa/189000 Acesso em 22 jun. 2020.</p> <p>02. Uma parede de 5 metros por 2 metros deve ser coberta com azulejos quadrados, de lado 25 cm. Uma caixa de azulejos tem 100 azulejos. Quantas caixas eu devo comprar, no mínimo, para garantir que não fiquem faltando azulejos?</p> <p>a) uma caixa b) duas caixas c) três caixas d) quatro caixas e) cinco caixas</p> <p>Disponível em: https://brainly.com.br/tarefa/340945 Acesso em 22 jun. 2020.</p>

	<p>03. A varanda de uma casa tem formato de L, observe a figura abaixo. Quantos ladrilhos retangulares de 25 x 23, em centímetros, serão necessários para colocar nessa varanda?</p>  <p>a) 30 b) 150 c) 300 d) 450 e) 3000</p> <p>05. Em um terreno retangular ABCD, de 20 m², serão construídos um deque e um lago, ambos de superfícies retangulares de mesma largura, com as medidas indicadas na figura. O projeto de construção ainda prevê o plantio de grama na área restante, que corresponde a 48% do terreno.</p> <p>No projeto descrito, a área da superfície do lago, em m², será igual a:</p> <p>a) 3,15 b) 3,2 c) 3,8 d) 4,0 e) 4,2</p> <p>Figura 01: Construção do jardim</p>  <p>Fonte: Anglo resolve</p> <p>Disponível em: http://angloresolve.plurall.net/press/question/1004361 Acesso em 21 jun. 2020.</p>
Gabarito	<p>Questão 01. A Questão 02. B Questão 03. C Questão 05. D</p>

Data: 01/07/2020

11h às 12h

Química

Tema: Funções Orgânicas/ Química dos Medicamentos

Atividade

I. Leia o texto.

TEXTO

A Importância da Química Orgânica nos Medicamentos

A humanidade utiliza, desde os tempos remotos, produtos naturais na busca por alívio e cura de doenças por meio da ingestão de ervas e folhas. Uma das maiores contribuições da química para o bem-estar da humanidade tem sido a produção de medicamentos como, por exemplo, os antibióticos que foram desenvolvidos mediante a síntese racional após o reconhecimento das propriedades antibacterianas da penicilina-G, derivada de metabólitos de micro-organismos como os fungos. Ainda hoje, muitos fármacos comercializados utilizam insumos naturais em sua composição, contribuição dada por indígenas e povos primitivos.

Por intermédio de estudos na área da Química de fármacos, sabemos a relação entre as estruturas químicas de suas moléculas e as influências que elas têm sobre nossos corpos, sendo possível saber como alguns desses fármacos agem. Os medicamentos são substâncias ou associações de substâncias químicas que possuem propriedades curativas ou preventivas de doenças em seres humanos (Ministério da Saúde, 2010).

Em organismos vivos, os medicamentos atuam de muitas maneiras: alguns minimizam a sensação de dor, outros induzem a calma ou eliminam a depressão. Outros ainda fazem o oposto, induzindo um sentimento de euforia que, algumas vezes, leva à dependência (Atkins, 2002). Os responsáveis por esses efeitos no organismo são os princípios ativos, substâncias orgânicas formadas principalmente por carbono (C), hidrogênio (H) e oxigênio (O). De acordo com Maira Ferreira et al. (2007, p.13):

Durante muito tempo, a Química Orgânica foi considerada como a Química dos produtos naturais de origem animal e vegetal, derivando daí seu nome. Podemos dizer que a definição mais frequente para a Química Orgânica é a que conceitua essa área como o ramo da Química que trata dos compostos de carbono.

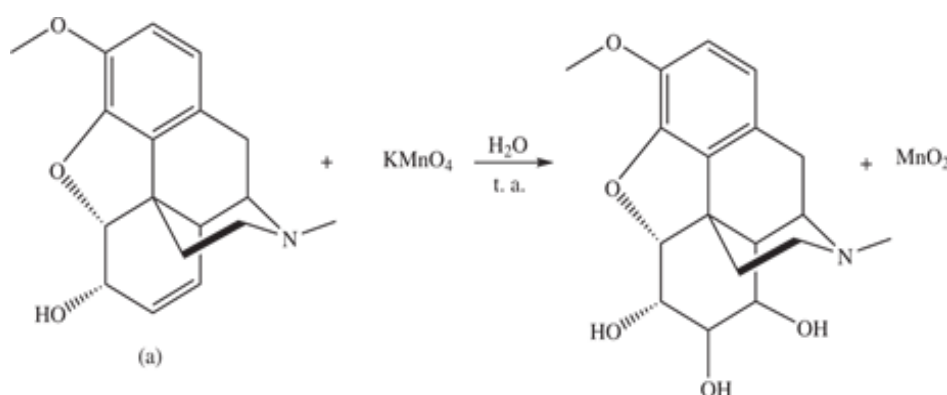
As funções orgânicas presentes nos medicamentos

Os medicamentos são constituídos por diversas substâncias químicas que apresentam em sua estrutura inúmeras funções orgânicas. Podemos definir função orgânica como um conjunto de substâncias que possuem sítios reativos com propriedades químicas semelhantes. Cada função orgânica apresenta um átomo ou grupo de átomos que caracteriza a função a que o composto pertence. Esses átomos ou grupos de átomos são chamados grupos funcionais.

A função orgânica hidrocarboneto é caracterizada por compostos que possuem em sua estrutura somente átomos de carbono (C) e hidrogênio (H), e podem ser divididos em diversos grupos, baseados no tipo de ligação existente entre os átomos de carbono. Os hidrocarbonetos que possuem uma dupla ligação entre os átomos de carbono são chamados alcenos (Solomons, 1996).

Um dos princípios ativos dos medicamentos indicados para o tratamento da dor, da tosse e no combate a diarreia é a codeína, um derivado da morfina, princípio ativo extraído da papoula, sendo o ópio conhecido desde a época dos sumérios há 4000 anos a.C. (Viegas Jr. et al., 2006). Na estrutura química desse composto (Figura 1, estrutura-a), encontramos vários grupos funcionais, entre eles o alceno. Uma das reações características dos alcenos é a oxidação com o permanganato de potássio (KMnO₄). Conforme Figura 1, observa-se o descolorimento da solução violeta de permanganato de potássio pela reação com a dupla ligação do alceno, originando um precipitado castanho devido à formação do óxido de manganês IV (MnO₂). Essa reação de identificação é conhecida como Teste de Bayer (Soares et al., 1988).

Figura 1: Reação de identificação da dupla ligação – Teste de Bayer



Fonte: Química Nova Interativa.

Uma das funções orgânicas mais conhecidas na química é a função álcool: uma cadeia carbônica ligada ao grupo hidroxila (HO-), no qual o carbono (C) ligado ao grupo funcional deve ser saturado (Braibante et al., 2010).

Disponível em:

<http://www.sinect.com.br/anais2012/html/artigos/ensino%20qui/7.pdf> Acesso em: 06 jun. 2020. (Adaptado).

2. Responda aos questionamentos:

- A. Como podemos definir medicamentos?
- B. O que é o princípio ativo de um medicamento?
- C. Como os medicamentos agem em nosso organismo?
- D. O que deve ser feito com os medicamentos vencidos?

Onde encontro o conteúdo

Livro didático de Química da 3ª série do ensino médio adotado por sua unidade escolar.

Disponível em: <http://qnesc.sbg.org.br/online/cadernos/03/remedios.pdf> Acesso em: 06 jun. 2020.

	<p>Disponível em: https://www.roche.com.br/pt/por-dentro-da-roche/descartes-de-medicamentos.html Acesso em: 06 jun. 2020.</p> <p>Disponível em: https://www.colegioweb.com.br/quimica/como-sao-feitos-os-remedios-que-tomamos.html Acesso em: 06 jun. 2020.</p> <p>Como é feito um medicamento. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=DRYvpKRfx2A Acesso em: 06 jun. 2020.</p> <p>Conhecendo os medicamentos Por Dentro da Farmácia. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ZigoVX53yFY&feature=emb_logo Acesso em: 06 jun. 2020.</p>
Objetivos	Compreender a importância da Química de fármacos para nossa vida.
Depois da atividade	Verifique em sua residência se tem medicamentos vencidos, caso tenha, descarte-o de forma correta.

Data: 02/07/2020

9h às 10h

Física

Tema: A corrente elétrica e seus efeitos.

Atividade

Vamos em frente!!!

Hoje iremos falar um pouco mais sobre a corrente elétrica. Na atividade anterior falamos sobre o que é a corrente elétrica e o que é necessário para que ela exista. Agora vamos seguir falando sobre as transformações de energia promovidas pela passagem da corrente elétrica em um circuito ou equipamento.

I. Leia o texto.

Afinal de contas, não podemos ver a corrente elétrica e sim, o efeito que ela provoca em cada aparelho, na lâmpada: a luz, no secador: o calor e assim por diante.

Dessa forma, podemos perceber que a corrente elétrica provoca diferentes transformações da energia elétrica, a depender do aparelho considerado. Isso é que se chama na física de **efeitos da corrente elétrica**.

Efeito térmico também conhecido como **efeito joule**, nele os elétrons transferem energia para os átomos da rede atômica, quando colidem com estes após serem acelerados pelas forças elétricas. A partir dessa colisão e transferência de energia, há um aumento na energia de vibração desses átomos e, conseqüentemente, um aumento em sua temperatura. Esse efeito pode ser percebido em aparelhos bem comuns do nosso dia-a-dia, como o ferro elétrico, o chuveiro elétrico e o secador de cabelos.

Efeito químico ocorre quando a corrente elétrica atravessa soluções eletrolíticas, provocando transformações químicas. É usado industrialmente nos processos de eletrodeposição, para revestir uma superfície de um metal com uma camada de outro, a fim de conferir a ele um bom acabamento e protegê-lo da corrosão. Os metais utilizados como revestimento são, principalmente, a prata, o ouro, o cromo, o níquel, o zinco, o cobre, o estanho e o cádmio.

Efeito luminoso baseia-se no fato de gases ionizados emitirem luz quando atravessados por uma corrente elétrica. Ocorre nas lâmpadas fluorescentes, as lâmpadas de vapor de mercúrio, as lâmpadas de vapor de sódio, por exemplo.

Efeito fisiológico é percebido quando uma corrente elétrica atravessa um organismo vivo. Além dos efeitos térmicos e químicos, ocorrem também efeitos sobre nervos e músculos. Correntes de 10 mA a 15 mA podem provocar câimbra muscular. Correntes até 50 mA podem paralisar a musculatura do aparelho respiratório. Correntes de 50 mA a 100 mA, se agirem em uma pessoa por mais de 0,2 s, levam à morte.

Efeito magnético consiste na criação de um campo magnético na região em torno da corrente. A existência de um campo magnético, em determinada região, pode ser constatada com o uso de uma bússola: ocorrerá desvio de direção da agulha magnética.

Falando um pouco mais sobre o efeito fisiológico, também conhecido como choque elétrico, ou seja, a corrente elétrica passando pelo músculo produz nele uma contração. A intensidade do choque depende da intensidade da corrente. Quanto maior a intensidade da corrente, mais forte será o choque.

- Choque elétrico com uma corrente de 1 mA – pouco perceptível e não causa riscos à saúde
- Choque elétrico com uma corrente de 10 mA – a mão pode ficar agarrada ao condutor, pois a pessoa perde o controle dos músculos, ou seja, ocorrem espasmos musculares e causa riscos à saúde.
- Choque elétrico com uma corrente de 16 mA – é considerado como a máxima corrente que o corpo pode suportar, sendo que as consequências já são mais graves.
- Choque elétrico com uma corrente entre 20 mA e 3A – parada cardíaca e alto risco de morte.

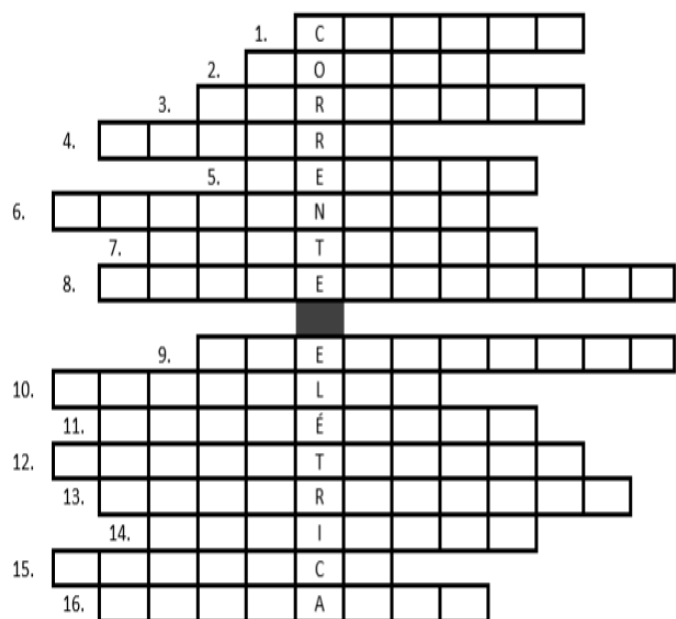
Como consequência do choque elétrico, é muito comum ocorrer queimaduras. É importante destacar que pele do corpo humano é um bom isolante e quando a pele está seca, oferece uma boa resistência à passagem da corrente elétrica muito alta, mas devido a diversos fatores esta resistência é alterada, como por exemplo quanto maior a área de contato e mais a pele estiver molhada, menor será a resistência da pele.

Percebemos então que a corrente elétrica pode ser vista através dos seus efeitos, ou seja, da transformação de energia ocorrida pela sua passagem nos circuitos dos diversos aparelhos.

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/fisica/choques-eletricos.htm>
Acesso em: 21 jun. 2020.

1. A partir do texto acima, preencha as palavras cruzadas a seguir para aprender mais sobre esses efeitos.

1. Nome do efeito da corrente ao passar pelo corpo humano.
2. Nome atribuído ao efeito térmico da corrente elétrica.
3. Caminho por onde passa a corrente elétrica.
4. Unidade da corrente elétrica.
5. Materiais bons condutores de eletricidade.
6. Materiais que dificultam a passagem da corrente elétrica.



	<p>7. Partícula responsável pela condução elétrica.</p> <p>8. Sentido da corrente elétrica correspondente ao sentido do campo elétrico.</p> <p>9. Reação comum do choque elétrico na pele.</p> <p>10. Os _____ se contraem pela passagem da corrente elétrica no corpo humano.</p> <p>11. A pele humana quando molhada possui menor _____;</p> <p>12. Efeito da corrente elétrica identificado através de uma bússola.</p> <p>13. Abre ou fecha o caminho para a passagem da corrente elétrica.</p> <p>14. Efeito provocado pela corrente elétrica ao atravessar uma lâmpada.</p> <p>15. Efeito da corrente elétrica ao passar por uma solução eletrolítica.</p> <p>16. É aplicada às extremidades de um circuito para gerar corrente elétrica.</p> <p>Bom trabalho!!!!</p>
Onde encontro o conteúdo	<p>Livro didático de Física da 3ª série do ensino médio adotado por sua unidade escolar.</p> <p>Efeitos da corrente elétrica. Disponível em: https://alunosonline.uol.com.br/fisica/efeitos-corrente-eletrica.html Acesso em: 21 jun. 2020.</p> <p>Elementos da corrente elétrica. Disponível em: http://efisica.if.usp.br/eletricidade/basico/corrente/elementos_corrente_eletrica/ Acesso em: 21 jun. 2020.</p> <p>Efeitos da corrente elétrica no corpo humano. Disponível em: https://www.mundodaeletrica.com.br/efeitos-da-corrente-eletrica-no-corpo-humano/ Acesso em: 21 jun. 2020.</p>
Objetivo	Conhecer os efeitos da corrente elétrica.
Depois da atividade	Agora você pode analisar os efeitos da corrente elétrica em todos os aparelhos elétricos com que você convive diariamente, aproveite também para conversar com seus familiares sobre a importância deste tema, e até fazer uma pequena dramatização, gravar o vídeo e exibir nas suas redes sociais, caso tenha acesso à internet. Assim todos vão poder desfrutar desse conhecimento tão importante para a nossa vida!

1. Leia o texto.

TEXTO

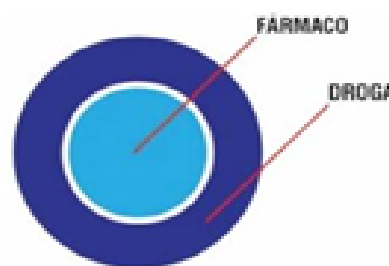
Drogas, fármacos, medicamentos e/ou remédios?

Todas as pessoas usam essas palavras de forma indiscriminada e no mesmo sentido. Vamos entender a diferença entre elas? Primeiro, vamos pensar um pouco sobre a diferença entre droga e fármaco.

Droga é qualquer substância que cause alguma alteração no funcionamento do organismo por ações químicas, com ou sem intenção benéfica. Pode ser alguma alteração a nível circulatório como aumento ou diminuição da pressão arterial, estímulos cerebrais que possam causar alucinação ou qualquer alteração em qualquer aparelho do corpo. Essas alterações podem ter efeitos tanto benéficos, quanto maléficos. Os efeitos benéficos causados pelas drogas são estudados pela farmacologia, enquanto os efeitos maléficos são objetos de estudo da toxicologia. De uma forma resumida, podemos dizer que uma droga pode ser um fármaco ou um agente tóxico. As drogas podem ser empregadas como ingredientes em variadas indústrias, como nas químicas, farmacêuticas e de tinturaria. Têm origem diversificada, podendo vir dos três reinos (animal, vegetal e mineral).

Sendo assim, o que é um fármaco?

O fármaco, como dito anteriormente, é uma droga que tem uma estrutura química já definida e, devido a imensos estudos, são conhecidos os seus efeitos no organismo. Tem como finalidade o uso para um efeito benéfico no organismo, como alívio da dor ou diminuição da inflamação. No entanto, a droga pode causar um efeito diferente, como provocar efeitos tóxicos no corpo humano. Pensando assim, podemos chegar à conclusão de que todo fármaco é uma droga, mas nem toda droga é um fármaco. Observe o esquema ao lado para que isso fique mais claro.



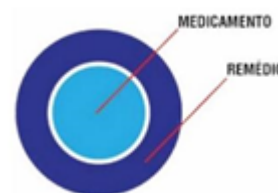
Vamos ver alguns exemplos para entendermos melhor. Um anti-inflamatório como o diclofenaco é um fármaco, porque ocasiona efeitos benéficos no nosso corpo, diminuindo a inflamação existente. Dependendo da quantidade e da duração do tratamento, pode causar efeitos maléficos sobre o nosso sistema renal. Mas, observando o conceito de droga, esse fármaco causa alterações no nosso organismo quando em contato com ele, ou seja, também é uma droga. O extasy, por exemplo, causa alterações no nosso corpo, mas nenhum dos efeitos observados pode ser considerado benéfico e usado para fins terapêuticos, ou seja, essa substância é uma droga, mas não um fármaco.

Medicamentos são produtos feitos a partir de fármacos que têm como objetivo um efeito benéfico. São produzidos para fins comerciais com finalidade terapêutica. Para tanto, essa produção não é de forma desordenada; existem

normas e controle da fabricação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e supervisão dos processos de produção por um farmacêutico. A base da produção de um medicamento é o fármaco ou uma associação de fármacos e a partir deles são adicionadas substâncias que conferem a eles tamanho, estabilidade e forma. Eles passam então por um processo de industrialização para atingir o estado que encontramos nas prateleiras de drogarias e farmácias. Os medicamentos, além da ação terapêutica normal, que todos conhecem, e que consiste na cura de uma doença ou na melhora dos seus sintomas, também podem ter outras ações, como a profilática, ajudando na prevenção de doenças e auxiliando em diagnósticos usados em exames para que se possa determinar a presença ou a ausência de determinada doença.

Já "remédio" tem um conceito um pouco mais amplo, pois abrange qualquer coisa que faça o indivíduo se sentir melhor, desde um medicamento até uma massagem ou uma fisioterapia. Abrange féis e crenças, como a bênção de um pastor, ou o trabalho de uma benzedeira, desde que faça o indivíduo se sentir melhor. Preparações caseiras também são consideradas remédios, mas não medicamentos, como um chá, uma compressa. Ou seja, os benefícios ao indivíduo podem vir de várias formas, por meio de métodos químicos (medicamentos), físicos (massagem, radioterapia), preparações caseiras ou qualquer outro procedimento. Com isso, podemos concluir que: Todo medicamento é um remédio, mas nem todo remédio é um medicamento.

O diagrama pode nos fazer entender um pouco melhor o que foi enunciado:



Medicamento: é o conjunto de agentes terapêuticos, às vezes medicamentos e remédios, para tentar chegar à cura ou ao alívio dos sintomas do paciente. É um conceito muito usado na enfermagem para o conjunto de medicamentos que devem ser administrados ao paciente. Por exemplo: um paciente com HIV tem como medicação um conjunto de medicamentos, chamado de coquetel, para a diminuição dos agravos da AIDS.

Disponível em:

https://avant.grupont.com.br/dirVirtualLMS/portais/livros/pdfs_demo/Fundamentos_de_Farmacologia_demo.pdf Acesso em: 07 jun. 2020. (Adaptado).

2. Marque, entre os compostos abaixo, os nomes das substâncias que são consideradas fármacos:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> maconha | <input type="checkbox"/> dipirona |
| <input type="checkbox"/> pesticidas | <input type="checkbox"/> paracetamol |
| <input type="checkbox"/> hidróxido de alumínio | <input type="checkbox"/> LSD |

3. Insira 1 para medicamento e 2 para remédio que não seja medicamento.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> massagem | <input type="checkbox"/> feitiços de cura |
| <input type="checkbox"/> novalgina | <input type="checkbox"/> sal de frutas |
| <input type="checkbox"/> chá de ervas | <input type="checkbox"/> diclofenaco |

	<p>4. O conceito abaixo, dado pela ANVISA, refere-se a qual termo?</p> <p>“Produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico.”</p> <p>a) Droga b) Medicamento c) Remédio d) Medicação</p> <p>5. Complete os espaços em branco, marcando a alternativa correta:</p> <p>I – O _____ presente no cimetilide é a nimesulida.</p> <p>II – A massagem nas pernas do paciente foi um bom _____ para as dores que o assolavam.</p> <p>III – A _____ que o paciente tomou naquela festa foi o que causou essas alucinações e arritmias.</p> <p>a) Fármaco / medicamento / droga c) Fármaco / remédio / droga b) Medicamento / remédio / medicação d) Medicamento / fármaco / medicação</p> <p>Disponível em: https://avant.grupont.com.br/dirVirtualLMS/portais/livros/pdfs_demo/Fundamentos_de_Farmacologia_demo.pdf Acesso em: 07 jun. 2020.</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Livro didático de Química da 3ª série do ensino médio adotado por sua unidade escolar.</p> <p>Disponível em: http://www.jmrezende.com.br/droga.htm Acesso em: 07 jun. 2020.</p> <p>Disponível em: http://proec.ufabc.edu.br/gec/o-que-que-a-ciencia-tem/todo-remedio-e-uma-droga/ Acesso em: 07 jun. 2020.</p> <p>Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=wnk9N9U0oPg Acesso em: 07 jun. 2020.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Diferenciar drogas, fármacos, medicamentos e remédios.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p>Organize corretamente em sua casa os medicamentos e remédios de forma distinta. Descarte corretamente os vencidos.</p>
<p>Gabarito</p>	<p>Questão 04: B Questão 05: C</p>

Data: 03/07/2020

9h às 10h

Matemática

Tema: Unidades de medida de volume, seus múltiplos e submúltiplos no sistema métrico decimal.

Atividade	<p>I. Leia o texto.</p> <p style="text-align: center;">TEXTO</p> <p style="text-align: center;">Defensoria registra relatos de falta de água em 106 bairros de Salvador</p> <p>Levantamento foi feito de 30 de março a 12 de abril; órgão enviou ofício à Embasa A Defensoria Pública recebeu mais de 2.500 formulários com relatos de moradores de toda Bahia sobre falta de água em suas residências. Em Salvador, 106 dos 163 bairros tiveram maior incidência no número de relatos sobre a falta de abastecimento durante a pandemia do coronavírus, segundo o levantamento do órgão a partir das denúncias. Por conta disso, a Defensoria enviou um ofício para a Embasa pedindo que os casos sejam verificados e soluções sejam apontadas.</p> <p>Disponível em: https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/defensoria-registra-relatos-de-falta-de-agua-em-106-bairros-de-salvador/ Acesso em: 10 abr. 2020. (adaptado).</p> <p>1. Para evitar problemas com a falta de água, um morador resolveu construir um reservatório subterrâneo para reservar a água. O tanque tem 250 centímetros no comprimento, na largura e 150 centímetros na profundidade.</p> <p>Com base nas informações dadas, responda:</p> <p>A. Qual volume desse reservatório, em metros cúbicos?</p> <p>B. Qual a sua capacidade em litros? (lembre-se $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$)</p> <p>C. O tanque que abastece a casa, desse morador, comporta 1000 litros de água. Depois que o reservatório estiver pronto, quantas vezes o tanque poderá ser enchido completamente, caso haja falta de água?</p> <p>D. Esse morador e sua família gastam, em média, 675 litros de água diariamente. Supondo uma falta d'água, para quantos dias o reservatório pode dar conta?</p> <p>E. Tomando os cuidados necessário com a conscientização do gasto da água, caso a família passe a consumir apenas 375 litros de água, diariamente, o reservatório dará conta, por quantos dias?</p>
Onde encontro o conteúdo	<p>Livro didático de Química da 3ª série do ensino médio adotado por sua unidade escolar.</p> <p>Matemática para Concursos. Disponível em: https://pt.wikibooks.org/wiki/Matem%C3%A1tica_para_concursos/Exerc%C3%A0Dcios_de_convers%C3%A3o_de_unidades. Acesso em: 21 jun. 2020.</p>
Objetivo	<p>Resolver situações-problema do cotidiano envolvendo unidades de medidas de volume.</p>

<p>Depois da atividade</p>	<p>Vamos praticar!</p> <p>01. Em uma área disponível em formato retangular, de 3 metros por 4 metros, eu pretendo cavar uma cisterna para guardar 15.000 litros de água. A qual profundidade, em centímetros, eu devo cavar?</p> <p>a) 1,25 cm b) 12,5 cm c) 125 cm d) 1250 cm e) 12500 cm</p> <p>Disponível em: https://brainly.com.br/tarefa/1448349 Acesso em: 22 jun. 2020.</p> <p>02. Um aquário tem o formato de um paralelepípedo retangular, de largura 50 cm, comprimento 32 cm e altura 25 cm. Para encher $\frac{3}{4}$ dele com água, quantos litros de água serão usados?</p> <p>a) 0,003 l b) 0,03 l c) 0,3 l d) 3 l e) 30 l</p> <p>Disponível em: https://brainly.com.br/tarefa/323964 Acesso em: 22 jun. 2020.</p> <p>03. Uma rocha cúbica tem uma aresta medindo 30 metros. Qual é o seu volume em litros?</p> <p>a) 27 l b) 90 l c) 27.000 l d) 90.000 l e) 27.000.000 l</p> <p>Disponível em: https://brainly.com.br/tarefa/519149 Acesso em: 22 jun. 2020.</p>
<p>Gabarito</p>	<p>Questão 01. A Questão 02. E Questão 03. C</p>

Data: 03/07/2020

11h às 12h

Iniciação Científica

Tema: Iniciação Científica - Conhecendo a natureza, a história e a cultura da sua região.

Atividade

I. Leia os textos 01 e 02.

TEXTO 01

Erosão Cultural e resgate de memória da comunidade

Atualmente está ocorrendo no Brasil, e em diversas partes do mundo, um fenômeno conhecido como erosão cultural. Por toda parte, conhecimentos, idiomas e relatos do passado estão se perdendo, já que as novas gerações estão dedicando quase toda a sua atenção às ideias, modos de viver e hobbies da sociedade moderna.

A erosão cultural ocorre porque muitas vezes as gerações anteriores não têm oportunidade de ensinar aos jovens o que sabem ou não estão mais sendo ouvidas. Uma pequena falha de comunicação, poderia se dizer. E como consequência estão se perdendo o esforço e a memória de centenas de gerações de antepassados. Esforços que foram herdados em línguas, crenças, histórias, medicamentos, músicas e formas de arte estão sendo esquecidas.

Antropólogos, etnólogos e outros profissionais do mundo todo já se dedicam a recuperar e preservar essas memórias, e seus métodos podem ser aplicados facilmente em qualquer lugar e por qualquer um. Os principais métodos que usaremos aqui são a entrevista e a pesquisa bibliográfica ou documental. Outros processos, porém, podem e devem ser utilizados para enriquecer os dados coletados. De modo geral, essas informações complementares devem visar conectar a memória e o conhecimento adquiridos na pesquisa.

Disponível em: <http://bemvin.org/conexes-com-a-biologia-miguel-thompson-elociperes-rios-modern-v2.html?page=10> Acesso em 22 jun. 2020 (adaptado).

TEXTO 02

Desenvolvimento da Atividade de Pesquisa

A primeira etapa da pesquisa é **escolher o tema** e fazer um recorte do enfoque que será dado na sua pesquisa. Se você tiver contato com seus colegas que morem na mesma região, vocês podem escolher assuntos diferentes para ter uma maior abrangência. Algumas sugestões: história da ocupação da região, história econômica da região, plantas medicinais e/ou tóxicas da região (incluindo quais plantas, para que servem e como são utilizadas); interações com os animais da região (incluindo nomenclatura local tradicional, animais domesticados, animais caçados, métodos de manuseio, caça e preparo culinário, usos medicinais de animais ou parte de animais, e formas de reconhecimento e diferenciação de animais), histórico do uso das terras e do relacionamento com as áreas florestadas, etnias presentes, etc.

O segundo passo é traçar o que se deseja buscar, **os objetivos**, que tipo de informação quer conseguir, que perguntas devem fazer e **como coletar** essas

informações. Analisando sempre se as informações esperadas têm compatibilidade com o mundo cultural das pessoas que serão entrevistadas, consultadas, ou se as informações podem ser obtidas apenas através de uma pesquisa documental ou bibliográfica de forma a tornar a atividade mais abrangente e completa.

No terceiro momento é a pesquisa em si, ou buscando as entrevistas ou realizando a pesquisa documental para a **coleta e sistematização dos dados**. Neste momento de pandemia sugiro realizar telefonemas, vídeos, fazer as perguntas por escrito para ser recolhida depois, sempre pautado nas normas de segurança e distanciamento social. Mas pense também que essa pessoa a ser entrevistada pode estar até mesmo dentro de sua casa! Complemente as informações com busca de documentos e materiais diversos que possam enriquecer a sua pesquisa. Lembre-se de utilizar fonte de dados confiáveis para realização da sua tarefa. Elabore relatórios, use um caderno para anotações e sistematização dos dados da pesquisa. Não esqueçam de anotar as referências utilizadas.

O último momento, é a de **divulgação** da sua pesquisa. Você pode deixar o seu caderno guardado para que posteriormente possa divulgar ao seu professor, pode elaborar uma apresentação, um vídeo, uma carta aberta, um relatório descritivo, uma história em quadrinhos, enfim, use a criatividade e tente encontrar uma melhor forma de expor os resultados da sua pesquisa!

Durante esse tipo de atividade não é raro que se percebam eventuais necessidades ou problemas vivenciados pela população estudada e que frequentemente podem ser sanados ou aliviados por iniciativas de vocês alunos e/ou de toda a comunidade escolar. Essa também é a hora de tomar essa iniciativa.

THOMPSON, M.; RIOS, E.P. **Conexões com a Biologia**. 2ª ed., Ensino Médio. Volume 2. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

1. Hoje vamos realizar uma pesquisa exploratória envolvendo métodos de entrevista e investigação bibliográfica ou documental sobre a história da sua região, de forma a prevenir uma erosão cultural e ambiental. Os textos trazem propostas e direcionamentos para a realização da atividade investigativa, caso você possua acesso à recurso tecnológico digital pode seguir algumas dicas em “Depois da Atividade”. Após fazer esse estudo, responda as seguintes questões e deixe anotado no seu caderno:

- A) Como você se sentiu ao realizar essa atividade?
- B) Antes de fazer essa atividade, você conhecia os detalhes da história/cultura/natureza da sua região?
- C) O que lhe chamou mais atenção nessa pesquisa? Comente.
- D) Qual seria a melhor forma de divulgar os dados que você encontrou?
- E) Na sua opinião, as histórias, culturas e ambientes tradicionais devem ser preservados? Se sim, de que modo?

<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>THOMPSON, M.; RIOS, E.P. Conexões com a Biologia. 2ª edição, Ensino Médio. Volume 2. São Paulo: Editora Moderna, 2016.</p> <p>Valor que não se mede. Disponível em: https://www.pensador.com/frase/MTA30Tc5NQ/. Acesso em: 09 jun. 2020.</p> <p>Redes digitais e novas práticas de participação. Disponível em: https://periodicos.unemat.br/index.php/ccs/article/view/3942. Acesso em: 09 jun. 2020.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Exercitar a coleta, sistematização, análise e síntese de dados complexos.</p> <p>Reaproximar os estudantes da cultura, história e da natureza dos locais onde vivem.</p> <p>Fortalecer os laços de relacionamento e de saberes das comunidades.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p>Busque formas para dialogar com as pessoas de sua família, que conheçam sobre a história da sua região, ou busquem informações nos sites da prefeitura, grupos comunitários, representantes da sua localidade.</p> <p>Caso você tenha acesso à internet, pode utilizar o “Google Earth” e/ou “Google Maps” para localizar a sua região e ter uma visão comparativa dos impactos ao longo da história, buscar fotografias antigas, localizar alguns pontos turísticos, enfim explore esses aplicativos de diferentes maneiras.</p>