



UME OSWALDO JUSTO

ANO: 9 ANOS

COMPONENTE CURRICULAR : ARTE

PROFESSOR(ES) : INDRA

PERÍODO DE 23/11/2020 A 04/12/2020

QUINZENA 13

VOCÊS FARÃO AS ATIVIDADES DO LIVRO SP FAZ ESCOLA, LEIAM ATENTAMENTE, REFLITAM. NESTA QUINZENA REALIZARÃO:

PÁGINAS 9 E 10:

ATIVIDADE 2, APRECIÇÃO:

OBSERVEM BEM AS IMAGENS, LEIAM COM ATENÇÃO O QUE SE PEDE, E RESPONDAM ATÉ A QUESTÃO 5 (NA PÁGINA 10).

PODEM RESPONER TUDO NO LIVRO.

PERÍODO: DE 07/12/2020 À 22/12/2020

QUINZENA 14

VOCÊS FARÃO AS ATIVIDADES DO LIVRO SP FAZ ESCOLA, LEIAM ATENTAMENTE, REFLITAM. NESTA QUINZENA REALIZARÃO:

PÁGINA 10

CONTINUAÇÃO DA ATIVIDADE INICIADA NA QUINZENA ANTERIOR, INICIADO NA PÁGINA 9.

OBSERVEM BEM AS IMAGENS, INICIADAS NA PÁGINA 9, E RESPONDAM AS QUESTÕES 6 A 10.

ANO: 9 ANOS

COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS/GEOGRAFIA

PROFESSOR(ES) : DANÚZIA/FERNANDA

PERÍODO DE 23/11/2020 A 04/12/2020

THANKSGIVING DAY

Com base no texto a seguir, responda ao que se pede:

O Thanksgiving Day (Dia de Ação de Graças) é o feriado religioso com mais de 400 anos de tradição. Foi criado quando os Estados Unidos era colônia inglesa. Um dos principais feriados religiosos da América do Norte.

O Dia de Ação de Graças (Thanksgiving Day) é um dos principais feriados nacionais dos Estados Unidos e Canadá. A festividade - que teve origem no século XVII - antecede as comemorações do Natal.

Nos Estados Unidos a data é celebrada na última quinta-feira de novembro e Canadá na segunda segunda-feira de outubro. No

Brasil, durante o governo de Eurico Gaspar Dutra, um dos presidentes do Brasil, a Lei n.º 781 integrou a mesma data comemorativa americana ao calendário nacional.

Origem do Dia

A festa do Dia de Ação de Graças teve origem quando os Estados Unidos ainda era uma colônia inglesa, no século XVII. Nesse período, ingleses e índios promoveram um evento em Plymouth - local que atualmente localiza-se o estado de Massachusetts - para comemorar o resultado das produções agrícolas.

O agradecimento pelas colheitas e o fim do inverno rigoroso uniu os grupos em uma festividade que durou três dias, no qual foram servidos banquetes com batatas, peixes, milho, patos e perus. O momento serviu para estabelecer um acordo de paz entre os ingleses e nativos.

O Congresso autorizou a livre escolha de cada estado, visto que a festividade era recorrente apenas no lado norte do país. Em 1863, no decorrer de um conflito civil entre os estados do sul e norte, o presidente em exercício Abraham Lincoln instituiu o 26 de novembro como o Dia de Ação de Graças.

A partir desse feito, a data foi sendo celebrada na última quinta-feira de novembro. Na presidência de Franklin Roosevelt uma lei foi criada para concretizar de vez o dia. Já a primeira Ação de Graças no Canadá teria sido em 1578, quando o militar inglês Martin Frobisher realizou uma grande festa em agradecimento a Deus, após longa expedição em busca de caminhos para o oceano Pacífico.

Apesar da forte tradição americana e canadense, o dia também é comemorado em ilhas do Caribe, na Libéria e Holanda.

Festejos do Dia de Ação de Graças

Além dos jantares, o Dia de Ação de Graças é homenageado em missas e paradas por todas as cidades. Um desfile com figuras de desenho animado e celebridades mais famoso do mundo é produzido por uma loja de departamento em Nova York.

Os centros religiosos realizam cultos especiais e as associações de caridade distribuem comidas tradicionais para moradores de rua, idosos em asilos, órfãos e doentes.

No Brasil o dia não costuma ser festejado, mesmo com a presença no calendário de datas comemorativas. As famílias que celebram são de descendência americana ou inglesa, a exemplo dos cristãos da Igreja Presbiteriana, Metodista e Luterana.

A importância da Ação de Graças

O Dia de Ação de Graças estimula a economia, pois as suas comemorações antecedem o período de compras do Natal. A Black Friday (sexta-feira preta), por exemplo, foi criada para acontecer um dia após os festejos do feriado.

A partir de 1980, as lojas começaram a ofertar grandes promoções e descontos aos clientes, gerando milhões em vendas. A data também impulsiona o tráfego nas companhias aéreas, já que milhões de pessoas atravessam o país nos dias anteriores à festa.

Fonte: <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/religiao/dia-de-acao-de-gracas>

1. Thanksgiving Day significa:

- a) () Dia de finados
- b) () Dia do trabalho
- c) () Dia de ação de graças

2. Essa comemoração possui quantos anos de tradição?

- a) () Four thousand years
- b) () Four hundred years
- c) () Four million years

3. É um dos principais feriados:

- a) () da Inglaterra e da Irlanda
- b) () dos Estados Unidos e da França
- c) () dos Estados Unidos e Canadá

4. A data é celebrada nos Estados Unidos e no Canadá respectivamente:

- a) () Fevereiro e Março
- b) () Novembro e Outubro
- c) () Agosto e Setembro

5. A festa do Dia de Ação de Graças teve origem quando os Estados Unidos ainda era uma colônia inglesa, no século XVII. Nesse período, ingleses e índios promoveram um evento em Plymouth - local que atualmente localiza-se o estado de Massachusetts - para comemorar o resultado:

- a) () das produções agrícolas.
- b) () da caça e da pesca
- c) () da produção de ouro e outros minérios

6. A festividade que durou três dias serviu um banquete com os seguintes pratos:

- a) () potatoes, fish, corn, ducks and turkeys
- b) () tomatoes, beans, lettuce and carrot

c) () sushi, feijoada, lasagna and vegetables

7. A melhor tradução para "**O momento serviu para estabelecer um acordo de paz entre os ingleses e nativos**" é:

a) () The moment provided the combat between the English and the natives

b) () The moment was opportune for the English to annihilate the natives

c) () The moment served to establish a peace agreement between the English and the natives.

8. In 1863, during a civil conflict between the southern and northern states, November 26 as Thanksgiving Day was instituted by the acting president:

a) () Barack Obama

b) () Donald Trump

c) () Abraham Lincoln

9. It is the main highlight of the supper:

a) () barbecue

b) () pork loin

c) () turkey

10. A festividade simboliza:

a) () affection, compassion and gratitude

b) () sadness, discord and lack of unity

c) () disaffection, intolerance and incomprehension

Leia o texto abaixo e responda ao que se pede:

A AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA

O dia de Ação de Graças é uma herança cultural trazida pelos colonizadores ingleses à região na qual chamamos de AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA, região do continente americano formada pelos **ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA** e pelo CANADÁ.

O termo "ANGLO-SAXÔNICA" faz referência ao fato desses dois países possuírem a **língua inglesa** como oficial, já que ambos foram colonizados pelos **ingleses (povo anglo-saxão)**.

Além disso, **são os dois únicos países do continente americano considerados DESENVOLVIDOS**. Tanto os Estados Unidos como o Canadá receberam um **modelo de colonização que tinha a intenção de construir um "Novo Mundo" próspero e com qualidade de vida para os novos moradores (colonos ingleses)**. Com isso, investiram no desenvolvimento das colônias, com a criação

de técnicas de produção modernas. Esse tipo de colonização foi chamada de **COLONIZAÇÃO DE POVOAMENTO**, o que garantiu que essas duas nações prosperassem e tornassem as grandes potências que conhecemos hoje.

EXERCÍCIOS:

- 1 - A região chamada AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA é formada por quais países?
 - a) Brasil e Argentina
 - b) Canadá e Estados Unidos
 - c) Inglaterra e França

- 2 - Por que a AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA possui esse nome?
 - a) Porque Estados Unidos e Canadá foram colonizados principalmente pelos ingleses
 - b) Porque Estados Unidos e Canadá foram colonizados principalmente pelos portugueses
 - c) Porque Estados Unidos e Canadá foram colonizados principalmente pelos espanhóis

- 3 - De acordo com o texto, os dois únicos países do continente americano considerados DESENVOLVIDOS (ricos) são:
 - a) Brasil e México
 - b) Brasil e Argentina
 - c) Estados Unidos e Canadá

- 4 - O tipo de colonização realizada na América Anglo-saxônica foi de:
 - a) Povoamento
 - b) Exploração
 - c) Expansão Imperial

- 5 - Qual era a intenção dos colonos ingleses na América Anglo-saxônica?
 - a) Construir um "Novo Mundo" próspero e com qualidade para os novos moradores
 - b) Explorar somente os recursos naturais dessas terras
 - c) Apenas visitá-las em passeios

- 6 - A língua oficial dos países da América Anglo-saxônica é o:
 - a) Português
 - b) Inglês
 - c) Espanhol

7 - Os países da América Anglo-saxônica fazem parte da:

- a) América do Norte
- b) América Central
- c) América do Sul

8 - Os Estados Unidos e o Canadá são DESENVOLVIDOS por apresentarem:

- a) Alto grau de industrialização e Boa qualidade de vida
- b) Baixo grau de industrialização e Baixa qualidade de vida
- c) Nenhuma das respostas anteriores

PERÍODO DE 07/12/2020 a 22/12/2020

THE BEATLES

Leia o texto a seguir e responda ao que se pede:

The Beatles foi uma banda de rock inglesa formada em 1960 na cidade de Liverpool. Formada por John Lennon, Paul McCartney, George Harrison e Ringo Starr, é considerada a banda mais influente de todos os tempos. O grupo fez parte do desenvolvimento da contracultura da década de 1960 e do reconhecimento da música popular como forma de arte. Enraizados do skiffle, beat e rock and roll da década de 1950, seu som incorporava elementos da música clássica e pop tradicional de maneiras inovadoras; a banda mais tarde explorou estilos musicais que variavam de baladas e música indiana a psicodelia e hard rock. Como pioneiros em gravação, composição e apresentação artística, o grupo revolucionou muitos aspectos da indústria da música e foi frequentemente divulgado como líder dos movimentos juvenis e socioculturais da época.

(...)No início de 1964, os Beatles tornaram-se estrelas internacionais, liderando a "Invasão Britânica" do mercado pop dos Estados Unidos e quebrando vários recordes de vendas. Eles logo fizeram sua estreia no cinema com *A Hard Day's Night* (1964). A partir de 1965, eles produziram gravações cada vez mais inovadoras, incluindo os álbuns *Rubber Soul* (1965), *Revolver* (1966) e *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band* (1967), tendo maior sucesso comercial com *The Beatles* (1968) e *Abbey Road* (1969). Em 1968, eles fundaram a *Apple Corps*, uma corporação multimídia que continua supervisionando projetos relacionados ao legado da banda. Após a separação do grupo em

1970, todos os quatro membros obtiveram sucesso como artistas solo. Lennon foi baleado e morto em dezembro de 1980, e Harrison morreu de câncer de pulmão em novembro de 2001. McCartney e Starr permanecem musicalmente ativos.

Os Beatles lideram a lista de artistas mais vendidos de todos os tempos, com vendas certificadas de mais de 183 milhões de unidades nos Estados Unidos e vendas estimadas de 600 milhões de unidades em todo o mundo. Eles detêm o recorde da maioria de álbuns número um na parada de álbuns do Reino Unido, maioria de hits número um na parada Hot 100 da Billboard e maioria de singles vendidos no Reino Unido. O grupo foi introduzido no Rock and Roll Hall of Fame em 1988, e todos os quatro membros foram nomeados individualmente entre 1994 e 2015. Em 2008, o grupo liderou a lista da Billboard dos artistas mais bem sucedidos de todos os tempos na Billboard Hot 100.[2] A banda recebeu sete Grammy Awards,[3] quatro Brit Awards, um Óscar (melhor trilha sonora original por Let It Be, em 1970) e quinze Ivor Novello Awards.[4] A revista Time os inseriu entre as 100 pessoas mais importantes do século XX.

Fonte: https://pt.m.wikipedia.org/wiki/The_Beatles

1. Nacionalidade da banda Beatles:

- a) () American
- b) () Chinese
- c) () English

2. Ano de formação da banda:

- a) () year nineteen sixty
- b) () year nineteen eighty
- c) () year nineteen ninety

3. Integrantes da banda:

- a) () Shakira, Beyoncé, Jeniffer Lopez
- b) () John Lennon, Paul McCartney, George Harrison e Ringo Starr
- c) () Jon Bon Jovi, Michael Jackson, Freddie Mercury

4. O som dos Beatles tinha raízes nos ritmos:

- a) () tango and bolero
- b) () forró and country music
- c) () skiffle, beat and rock and roll

5. The group revolutionized many aspects of:

- a) () the music industry

- b) () primate society
c) () society after the war
6. O grupo foi frequentemente divulgado como líder dos movimentos juvenis e socioculturais da época. Podemos desprender que o grupo:
- a) () teve uma influência significativa no comportamento dos jovens
b) () fazia campanhas políticas em seus shows
c) () era ligado a movimentos terroristas
7. Álbuns com maiores sucessos comerciais:
- a) () The Beatles (1968) e Abbey Road (1969)
b) () Thriller (1982) e Bad (1987)
c) () Nikita (1985) e Skyline pigeon (1969)
8. A melhor tradução para **"Após a separação do grupo em 1970, todos os quatro membros obtiveram sucesso como artistas solo"**:
- a) () After the group split in 1970, all four members ended their artistic lives.
b) () After the group split in 1970, all four members were successful as solo artists.
c) () After the group split in 1970, all four members decided to work in the fields
9. Cidade de origem da banda:
- a) () London
b) () Massachusetts
c) () Liverpool
10. O líder da banda que foi baleado por um fã:
- a) () Ringo Starr
b) () John Lennon
c) () George Harrison

Leia o texto abaixo e responda ao que se pede:

CULTURA E COSTUMES BRITÂNICOS

Os Beatles remetem ao Reino Unido, país de origem desta banda que tanto influenciou a cultura pop mundial. O texto

abaixo mostra um pouco dos principais costumes neste país formado por Inglaterra, Escócia, País de Gales e Reino Unido.

Estes são 10 costumes britânicos importantes que o vão ajudar a entender um pouco mais sobre este pequeno mas poderoso país!

- O clima

Os britânicos gostam de falar sobre o tempo. MUITO. Se você estiver a passear na rua, é uma grande forma de começar uma conversa com alguém. Por isso certifique-se que sabe algumas frases sobre o glorioso/ sombrio/ lindo/ (inserir palavra apropriada) clima britânico.

- Filas

Ah sim, os britânicos amam uma boa fila e levam as filas muito a sério. Quer esteja numa loja, numa agência de correios, ou na paragem do ônibus, irá encontrar, geralmente, britânicos a formar ordenadamente uma única fila para que quem chegue primeiro seja servido primeiro. A menos que queira enfrentar olhares sérios e reprovadores dos amantes-de-filas londrinos, o melhor é tomar o seu lugar no fim da fila e esperar a sua vez...

- Pedir desculpas

Quando você chegar ao Reino Unido, você vai ter a sensação que todos pedem desculpas constantemente uns aos outros. De acordo com uma pesquisa recente, a média do Bretão pede desculpas cerca de oito vezes por dia- e alguns até vinte vezes! Quando pedir ajuda a um estranho, um britânico bem-educado provavelmente começa com: 'desculpe pelo incómodo'. Os britânicos são conhecidos por pedir desculpa em quase todas as situações. Se chocar com alguém no Reino Unido e esse alguém irá sem dúvida e muito rapidamente pedir desculpa mesmo que a culpa não seja dessa pessoa.

- Churrascos

Como deve já deve ter percebido, o clima do Reino Unido é instável, para dizer o mínimo. Você nunca sabe por quanto tempo o clima bom irá durar, por isso quando o sol aparece, os britânicos são conhecidos pelo pânico em comprar carne, pão e bebida para dar um espontâneo churrasco nos seus quintais ou parques. Irá também encontrá-los a bebericar "pimms" e a molhar o dedinho do pé nas praias britânicas.

- Chá

O amor dos britânicos por chá é muito conhecido. De fato, eles bebem cerca de 60 bilhões de chávenas de chá por ano! 'Pausas para chá' são comuns durante o dia no Reino Unido e, se há alguma crise, não hesitam em pôr a chaleira ao lume. Os britânicos podem ser rigorosos quanto ao modo que o seu chá é feito, por isso se se encontrar a fazer chá para um londrino, tenha muita atenção aos detalhes!

- Eufemismos

Os britânicos são conhecidos por não dizerem o que querem dizer. Porquê? Porque são demasiado educados para dizerem o que na verdade sentem, por medo de perturbar alguém. Se alguém diz 'com todo o respeito', é muito provável que queira dizer que não concordam completamente com você. O uso de eufemismos é também uma característica dos britânicos. Em vez de dizerem 'Isso é sensacional!', tendem a dizer 'isso não é tão ruim assim' ou 'nada mal!' Uma situação perigosa pode ser descrita como uma 'situação complicada'.

- Espaço pessoal

Os britânicos são geralmente muito reservados e dão valor ao seu espaço pessoal. Se for apanhar um ônibus e houver assentos vazios, é costume se sentar num deles, em vez de se sentar em um próximo a alguém já sentado. Não é nada pessoal e os britânicos são normalmente muito amigáveis assim que começa a conhecê-los!

- Idiomas

Os britânicos gostam de um bom idioma. Novamente, talvez tenha algo a ver com o não quererem dizer o que dizem! Se algo é caro, custa 'um braço e a perna'! Se algo acontece imediatamente, acontece como 'a queda de um chapéu'. Se leva consigo mais do que consegue, você 'mordeu mais do que consegue mastigar'. Não é sempre imediatamente óbvio o que estas frases britânicas muito amadas significam, por isso se as ouvir tome nota para uma próxima vez!

- Full English ou refeição inglesa completa

Se o pensamento de comer um ovo duplo, bacon e salsichas, acompanhado de feijão cozido, cogumelos, tomate e pão frito dá voltas ao seu estômago então é melhor não pedir sem saber o que é o 'Full English'. Este é um café-da-manhã tradicional

britânico e é servido nos tão amados bares chamados 'greasy spoons' pelo país. Se você não conseguir comer este prato logo pela manhã, existem vários espaços que o servem todo o dia (provavelmente porque aqueles que o comem depois de uma noitada não conseguem sair da cama antes das duas da tarde!)

10 - Sem reclamações

Se está num restaurante e a sua comida não está completamente ao seu agrado, ou o serviço não está a ser completo, irá dizer ao gerente, certo? Errado! Se é britânico, não há maneira possível de reunir coragem suficiente para fazer uma cena- embora seja uma bem educada- no meio do restaurante. Nesta situação, um verdadeiro britânico mantém-se calado, optando por comer a sua refeição medíocre em silêncio.

texto

disponível

em:

<https://www.clinkhostels.com/pt-br/guide/costumes-ecultura-britanica/>

EXERCÍCIOS:

- 1 - De acordo com o texto, um dos principais assuntos conversados entre os ingleses é:
 - a) As condições do tempo
 - b) Política social
 - c) Moda

- 2 - De acordo com o texto, os ingleses:
 - a) Detestam filas e constantemente não as respeitam
 - b) Levam as filas muito a sério e sempre as respeitam
 - c) Toleram as filas, mas a maioria sempre dá um jeito de burlá-las.

- 3 - De acordo com o texto é correto afirmar que:
 - a) Os ingleses não gostam de pedir desculpas quando erram em alguma atitude.
 - b) Os ingleses só pedem desculpas por algo que realmente possuem culpa
 - c) Os ingleses costumam pedir desculpas constantemente, e chegam a fazer isso até por algo na qual não possuem culpa.

- 4 - Uma das principais formas de lazer entre os ingleses é:
 - a) Dar um espontâneo churrasco nos seus quintais ou

parques. Irá também encontrá-los a bebericar "pimms" e a molhar o dedinho do pé nas praias britânicas

- b) Jogar basquete
- c) Esquiar na neve

5 - Um dos principais costumes entre os ingleses é:

- a) A pausa para o chá no final da tarde
- b) Oração três vezes ao dia
- c) Nenhuma das alternativas anteriores

6 - Sobre a forma de falar, os ingleses:

- a) Sempre falam o que pensam "na lata" (literalmente)
- b) Sempre suavizam o que querem dizer
- c) Falam muito palavrões

7 - Os ingleses costumam:

- a) Invadir o espaço dos outros, não respeitando limites.
- b) Nunca dividir espaço com ninguém, sempre sendo muito egoístas e individualistas.
- c) Apesar de serem reservados e darem valor ao seu espaço individual, eles são muito amigáveis assim que conhecem as pessoas.

8 - Uma refeição inglesa completa (FULL ENGLISH) é composta por:

- a) ovo duplo, bacon e salsichas, acompanhado de feijão cozido, cogumelos, tomate e pão frito
- b) Pão com manteiga, café com leite, frutas e cereais
- c) Arroz, feijão, bife e batata-frita

ANO: 9 ANOS

COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA

PROFESSOR(ES) : CRISTIANO

PERÍODO DE 23/11/2020 A 04/12/2020 (QUINZENA 13)

LEIA O TEXTO E RESPONDA AS QUESTÕES



COMO ACABOU A 2ª GUERRA?

Após 6 anos de conflitos e milhões de mortos, a guerra chegou ao fim.

- **FIM OCIDENTAL:**

Ocorreu oficialmente no dia 8 de maio de 1945, com a rendição das tropas alemãs. No dia 2 de maio de 1945 as tropas da URSS dominaram a região de Berlim. Hitler cometeu suicídio no dia 30 de abril de 1945, em um bunker de Berlim, junto com sua família. Vale destacar a invasão da Normandia (Dia D) em 6 de junho de 1944, marco inicial do avanço dos aliados no território europeu.

- **FIM ORIENTAL:**

Ocorreu oficialmente no dia 5 de setembro de 1945, após a rendição do Japão que continuou o conflito no pacífico. Sua derrota teve como símbolo o ataque das 2 bombas atômicas americanas, nos dias 6 (Hiroshima) e 9 (Nagasaki) de agosto de 1945. Os EUA usou esse ataque como vingança de Pearl Harbor e para demonstrar seu poder militar e sua tecnologia nuclear.

QUESTÕES (COPIE E RESPONDA NO CADERNO)

1. Quando ocorreu o fim ocidental da 2ª guerra?
2. Quando Hitler cometeu suicídio?
3. Quando ocorreu o fim oficial da guerra no oriente?
4. Quais foram os dias e as cidades que sofreram os ataques atômicos?
5. O que os americanos quiseram mostrar com esse ataque atômico?

PERÍODO DE 07/12/2020 A 22/12/2020 (QUINZENA 14)

LEIA O TEXTO E RESPONDA AS QUESTÕES



QUAIS FORAM AS CONSEQUÊNCIAS DA 2ª GUERRA?

A 2ª guerra modificou toda a humanidade e suas consequências ainda são visíveis atualmente.

- **HOLOCAUSTO:**

Nome dado ao processo de extermínio de judeus e outras minorias (negros, homossexuais, ciganos e deficientes) realizado pelos Nazistas antes e durante a 2ª guerra. Fruto do projeto de limpeza racial nazista, os judeus eram presos em campos de concentrações (Auschwitz) onde eram obrigados a trabalhos forçados, executados em câmaras de gás e usados em experiências científicas. Considerado um dos processos mais desumanos da história com mais de 8 milhões de vítimas.

- **MUNDO PÓS 2ª GUERRA:**

Foi completamente transformado pelo conflito. As lutas anti-raciais ganharam força. A ONU (organização das nações unidas) foi criada em 1945 com o objetivo de mediar as relações políticas mundiais e evitar novos conflitos, além de atuar em questões sociais (UNICEF) e ambientais. O medo de um conflito nuclear nasceu. Domínio e disputa econômica entre a URSS e os EUA (Guerra Fria).

QUESTÕES (COPIE E RESPONDA NO CADERNO)

1. Quem foi o principal alvo do Holocausto?
2. Quais outras minorias foram perseguidas pelos Nazistas?
3. O que acontecia com os judeus nos campos de concentração?
4. Quais são os objetivos da ONU?
5. Quais potências entraram em disputa após a 2ª Guerra?

ANO: 9º ANOS COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA

PROFESSOR (ES): MARCOS PAULO RAMOS

PERÍODO DE 23/11/2020 a 04/12/2020

TEMA: ESPORTE DE PRECISÃO - BOCHA CONSTRUINDO OS EQUIPAMENTOS

ESPORTES DE PRECISÃO - BOCHA CONSTRUINDO OS EQUIPAMENTOS



Galera! Nesta quinzena vamos construir os equipamentos necessários para jogar bocha dentro de casa (Indoor) e também construir um vídeo com a sua participação nos jogos. Você terá à disposição a sequência descrita neste roteiro e os vídeos de apoio para realizar a atividade.

Material necessário para fazer a atividade:

1. Areia de praia, construção, farinha trigo, fubá ou farinha de mandioca.

2. Um copo descartável para medir a quantidade de areia para fazer a bolinha. Este copo pode ser uma garrafinha de refrigerante cortada.

3. Sacolinhas plásticas para envolver a areia e fazer as bolinhas e também bexigas. Três cores diferentes.

4. Uma fita para prender a sacolinha e uma fita para demarcar o campo.

5. Tesoura.

Como fazer:

1. Você terá que fazer nove bolinhas para jogar. Uma bolinha terá que ser a menor e preferencialmente de cor branca.

2. Depois você fará quatro bolinhas maiores preferencialmente de cor vermelha e quatro bolinhas de cor Azul. As bolinhas de cor azul e vermelha precisam ser do mesmo tamanho e maiores que a bolinha branca, o bolim.

3. Abra toda a sacolinha e depois a corte em quatro partes iguais.

4. Pegue uma das partes e depois de medir a areia, coloque nesta parte da sacolinha com cuidado.

5. Depois junte as pontas, enrole, corte os excessos da sacolinha que ficará para cima e em seguida use a fita para fechar.

6. Faça isso novamente para reforçar a sua bolinha para que ela não rasgue.

7. Construa o espaço para jogar com uma distância de 1,20cm de largura por 5,00 metros de comprimento

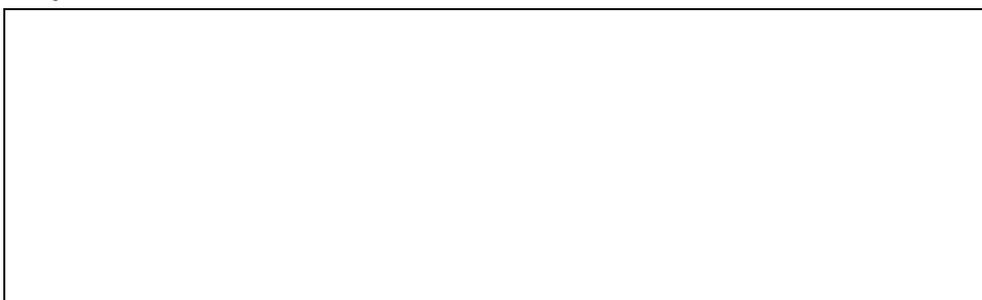
8. Para fazer o campo use fita para marcar, giz ou até cabos de vassoura.

9. Depois de escolher o seu companheiro para jogar, segue as regras e se diverte.

10. Você terá que fazer um vídeo rápido jogando.

11. Para fazer o vídeo, grave sempre com a tela na horizontal, fala o seu nome, a série e sobre o esporte praticado. Seja criativo e bora jogar.

ESPAÇO PARA JOGAR BOCHA.



AS REGRAS DA BOCHA

- Pode ser jogado entre duas pessoas ou duas equipes.
- Cada jogador ou equipe tem direito a quatro bochas por partida.
- O início da partida se dá com o arremesso de uma bola pequena denominada balim. O lugar em que o balim para passa a ser o ponto daquela partida do qual as bochas devem ser aproximadas.
- Em seguida, os jogadores começam o lançamento das próprias bochas.
- É permitido aos jogadores eliminarem uns aos outros, através do distanciamento das bochas adversárias ao chocá-las com as próprias bochas.
- O lançamento das bolas deve ser feito pelo ar. Os jogadores não podem deslizá-las enquanto rolam.
- O jogador ou equipe vencedora é aquele que conseguir aproximar mais bochas do ponto estabelecido e, conseqüentemente, conseguir conquistar mais pontos.

Sites de apoio:

Como jogar bocha.

<https://www.youtube.com/watch?v=eFKOlFyxEeg>

Como fazer as bolinhas de bocha.

https://www.youtube.com/watch?v=w2Pr2s8_6ys

PERÍODO DE 07/12/2020 a 22/12/2020

TEMA: ESPORTE DE PRECISÃO – BOCHA.

ESPORTES DE PRECISÃO – BOCHA



ESPORTES DE PRECISÃO

SÃO AQUELES NOS QUAIS O RESULTADO DA AÇÃO MOTORA COMPARADO É A EFICIÊNCIA E A EFICÁCIA DE APROXIMAR UM OBJETO OU ATINGIR UM ALVO. ALGUNS EXEMPLOS SÃO O TIRO ESPORTIVO E O TIRO COM ARCO.

OS BENEFÍCIOS FÍSICOS DO ESPORTE DE PRECISÃO

PARA FICAR EM PÉ COM ESTABILIDADE, VOCÊ USA PRINCIPALMENTE OS MÚSCULOS DAS COSTAS, OMBROS, CINTURA, BARRIGA E BRAÇOS,

SERVINDO TAMBÉM PARA A COORDENAÇÃO DOS MOVIMENTOS E O EQUILÍBRIO.

A HISTÓRIA DA BOCHA

A BOCHA É UM ESPORTE COM ORIGEM NO IMPÉRIO ROMANO. COM A EXPANSÃO DO IMPÉRIO, FOI SENDO DIFUNDIDA ENTRE OS DEMAIS POVOS EUROPEUS E SE TORNOU POPULAR, BEM COMO TRADICIONAL, EM PAÍSES COMO A ITÁLIA, A FRANÇA, A ESPANHA, A INGLATERRA E PORTUGAL. PODE SER JOGADO TANTO POR HOMENS QUANTO MULHERES, EM QUADRAS ABERTAS OU FECHADAS.

O OBJETIVO PRINCIPAL DO JOGO

O OBJETIVO DA BOCHA CONSISTE NA MARCAÇÃO DE PONTOS, ATRAVÉS DO LANÇAMENTO DAS BOLAS, A FIM DE QUE ELAS SE APROXIMEM DE UM PONTO, DETERMINADO ALEATORIAMENTE PELO LANÇAMENTO DE UM OBJETO, O BOLIM.

AS REGRAS DA BOCHA

- PODE SER JOGADO ENTRE DUAS PESSOAS OU DUAS EQUIPES.
- CADA JOGADOR OU EQUIPE TEM DIREITO A 4 BOCHAS POR PARTIDA.
- O INÍCIO DA PARTIDA SE DÁ COM O ARREMESSO DE UMA BOLA PEQUENA DENOMINADA BOLIM. O LUGAR EM QUE O BOLIM PARA PASSA A SER O PONTO DAQUELA PARTIDA DO QUAL AS BOCHAS DEVEM SER APROXIMADAS.
- EM SEGUIDA, OS JOGADORES COMEÇAM O LANÇAMENTO DAS PRÓPRIAS BOCHAS.
- É PERMITIDO AOS JOGADORES ELIMINAREM UNS AOS OUTROS, ATRAVÉS DO DISTANCIAMENTO DAS BOCHAS ADVERSÁRIAS AO CHOCÁ-LAS COM AS PRÓPRIAS BOCHAS.
- O LANÇAMENTO DAS BOLAS DEVE SER FEITO PELO AR. OS JOGADORES NÃO PODEM DESLIZÁ-LAS ENQUANTO ROLAM.
- O JOGADOR OU EQUIPE VENCEDORA É AQUELE QUE CONSEGUIR APROXIMAR MAIS BOCHAS DO PONTO ESTABELECIDO E, CONSEQUENTEMENTE, CONSEGUIR CONQUISTAR MAIS PONTOS.

RESPONDA AS QUESTÕES ABAIXO ESCOLHENDO APENAS UMA ALTERNATIVA.

1. QUAIS SÃO OS BENEFÍCIOS PARA QUEM FAZ O ESPORTE DE PRECISÃO?
 - (A) AJUDA NO EQUILÍBRIO DO CORPO E MELHORA A POSTURA DAS COSTAS
 - (B) AUMENTA A SUA CAPACIDADE FÍSICA DE VELOCIDADE
 - (C) DIMINUI A SUA PRECISÃO.

2. A BOCHA TEM ORIGEM NA?
- (A) ROMA
 - (B) ESPANHA
 - (C) BRASIL
3. O JOGO DE BOCHA SE INICIA QUANDO?
- (A) O INÍCIO DA PARTIDA SE DÁ COM O ARREMESSO DE UMA BOLA PEQUENA DENOMINADA BOLIM.
 - (B) QUANDO TEM AS DUAS EQUIPES E QUE PRECISAM TER MULHERES JOGANDO.
 - (C) QUANDO OS JOGADORES COMEÇAM O LANÇAMENTO DAS PRÓPRIAS BOCHAS.
4. QUAL O PRINCIPAL OBJETIVO DO JOGO DE BOCHA?
- (A) O OBJETIVO DA BOCHA CONSISTE NA MARCAÇÃO DE PONTOS, ATRAVÉS DO LANÇAMENTO DAS BOLAS, A FIM DE QUE ELAS SE APROXIMEM DE UM PONTO, DETERMINADO ALEATORIAMENTE PELO LANÇAMENTO DE UM OBJETO, O BOLIM.
 - (B) COMPETIR SEMPRE EM BUSCA DA VITÓRIA
 - (C) SER EFICIENTE E TRABALHAR PREOCUPADO COM O SEU INDIVIDUAL
5. A BOCHA FOI POPULARIZADA EM QUAL CONTINENTE?
- (A) EUROPA
 - (B) ÁSIA
 - (C) AMÉRICA.

ANO: 9 ANOS **COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA**
PROFESSOR(ES) : IVAN XAVIER
PERÍODO DE 23/11/2020 A 04/12/2020

Veja a parte teórica nos endereços abaixo:

<https://www.youtube.com/watch?v=Fmm8X-GopxU>

<https://www.youtube.com/watch?v=dUKHRUGouL4>

escrevendo os números abaixo em notação científica teremos:

a. 120000

- (A) $12 \cdot 10^5$
- (B) $1,2 \cdot 10^5$
- (C) $12 \cdot 10^6$
- (D) $1,2 \cdot 10^6$

b. $0,000035$

(A) $3,5 \cdot 10^{-5}$

(B) $35 \cdot 10^{-5}$

(C) $3,5 \cdot 10^{-6}$

(D) $35 \cdot 10^{-6}$

2) Simplifique as operações com potência a seguir

a. $3^4 \cdot 3^{-1} \cdot 3^2$

(A) $3 \cdot 10^{-8}$

(B) 3^{-8}

(C) 3^{-5}

(D) 3^5

b. $\frac{5^4}{5^6}$

(A) 1^{-2}

(B) 5^{10}

(C) 5^{-2}

(D) 5^2

c. $(2^3)^2$

(A) 2^5

(B) 2^6

(C) 2^{-5}

(D) 2^{-6}

Estas questões podem ser respondidas pelo link abaixo:

<https://forms.gle/kCWb9BNmuNRJE5Gn6>

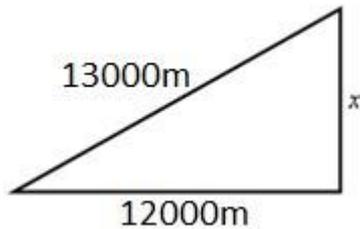
PERÍODO DE 07/12/2020 a 22/12/2020

Veja a parte teórica nos endereços abaixo:

https://www.youtube.com/watch?v=JcMWaK_dhQ4

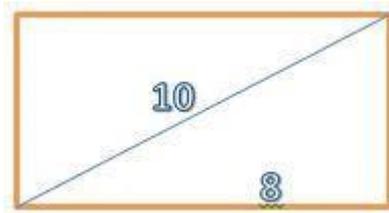
<https://www.youtube.com/watch?v=qL20pLwlInps&t=336s>

1) Um avião percorreu a distância de 00 metros na posição inclinada, e em relação ao solo, percorreu 1300 metros. Determine a altura (x) do avião.



- (A) $x=5000m$
- (B) $x=6000m$
- (C) $x=7000m$
- (D) $x=8000m$

2) A diagonal de um retângulo mede 10 cm, e um de seus lados mede 8 cm. O outro lado mede:

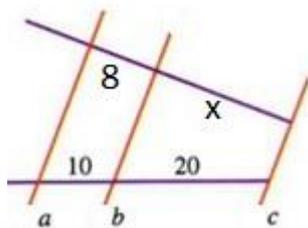


- (A) 3cm
- (B) 6cm
- (C) 9cm
- (D) 12cm

3) Em um triângulo retângulo as medidas dos catetos são 24 e 32. Quanto mede a hipotenusa desse triângulo?

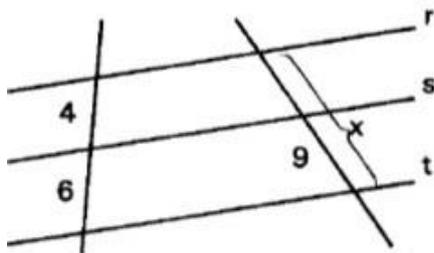
- (A) 25
- (B) 30
- (C) 35
- (D) 40

4) Determine o valor de X na figura abaixo



- (A) 10 metros.
- (B) 12 metros.
- (C) 14 metros. (D) 16 metros.

5) Na figura abaixo, r , s e t são retas paralelas. A medida x é:



- (A) 8
- (B) 12
- (C) 18
- (D) 15

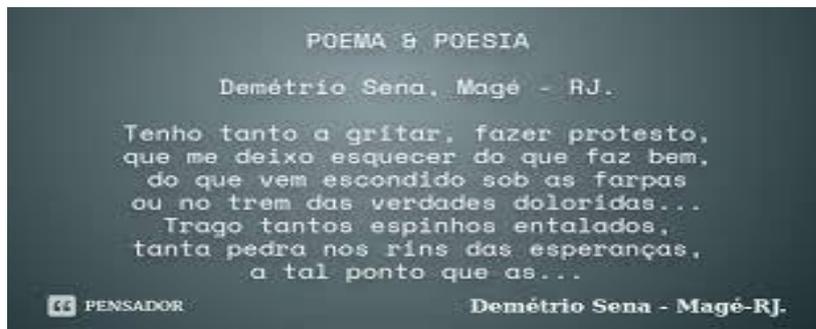
Estas questões podem ser respondidas on line pelo link abaixo:

<https://forms.gle/pmt4fzjERyiA1D7z5>

ANO: 9º ANOS COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA
PROFESSORA SILVANA DE PAULA

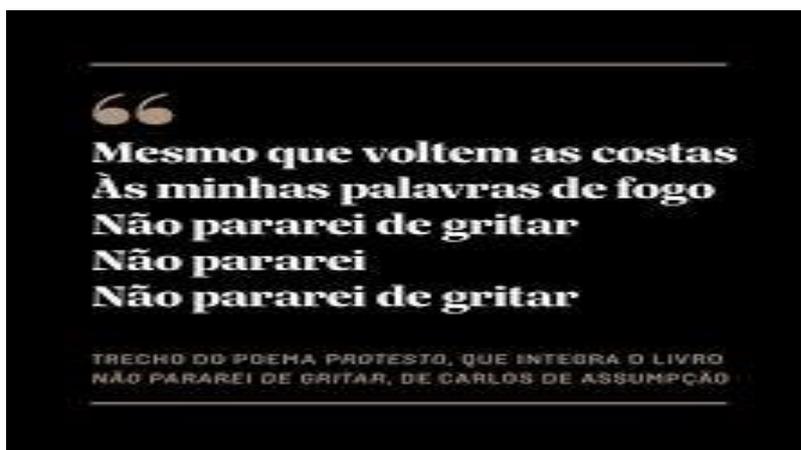
PERÍODO: 23/11/2020 A 04/12/2020

POEMA-PROTESTO - VERSOS PARA DISCORDAR



<https://www.pensador.com/frase/MjlyNzU1Ng/>

Você já deve ter visto pela televisão, nos jornais ou mesmo pessoalmente, faixas e cartazes de protesto; também já deve ter ouvido canções que denunciam problemas políticos e sociais. Nas atividades que seguiremos vamos tratar de poemas-protesto, que são escritos com a mesma finalidade, ou seja, protestar.



<https://twitter.com/cialetras/status/127655261564880775>

O poema-protesto é um subgênero do poema, assim como o soneto, o acróstico, a balada, a trova etc. Esse tipo de poema, tanto quanto os demais, resulta de um cuidadoso trabalho com as palavras, na busca pela construção dos sentidos, mas com liberdade na organização de versos e estrofes, que não seguem uma estrutura rígida e podem não apresentar rimas, mas carregam a marca do inconformismo e da sensibilidade do poeta.

Veja mais um exemplo:

PROTESTO - de Carlos de Assunção

Uma manifestação de revolta diante do racismo e da opressão sofrida pelos negros, no passado e no presente.

Sou eu quem grita sou eu

O enganado no passado

Preterido no presente

Sou eu quem grita sou eu

Sou eu meu irmão aquele

Que viveu na prisão

Que trabalhou na prisão

Que sofreu na prisão

Para que fosse construído

O alicerce da nação

O alicerce da nação

Tem as pedras dos meus braços

Tem a cal das minhas lágrimas

Por isso a nação é triste

É muito grande mas triste

E entre tanta gente triste

Irmão sou eu o mais triste

ATIVIDADES

1- Complete as lacunas com as palavras que seguem: trabalho, musicalidade, discordância, política, injustiça, palavras.

O **poema- protesto** é uma das formas do gênero textual *poema*. Nele, o eu lírico declara sua firme _____ e crítica em relação a algo: uma decisão _____, um problema social, uma _____ etc .Esse tipo de poema, assim como os demais, também se caracteriza pelo _____ consciente com a linguagem, observado na escolha e na organização especial das _____. Os poetas dedicam-se à construção dos versos, trabalhando a _____ do texto e a construção das imagens.

Leia atentamente o poema abaixo e responda às questões de 2, 3, 4 (múltipla escolha); 5, 6, 7 (responder utilizando apenas uma palavra); 8, 9, 10 e 11 V (verdadeiro) ou F (falso)

*EXP: mal vc abre os olhos
e uma voz qq vem lhe dizer
o q fazer o q comer
como vestir
todos querem se meter
numa coisa que só*

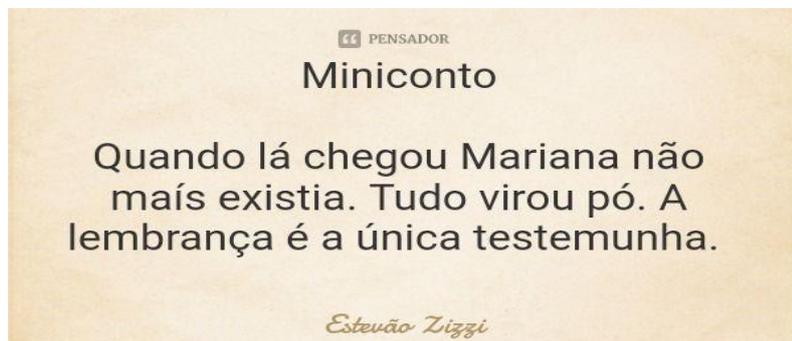
a vc compete:
viver a sua
vida
deletar, destruir, detonar
esses atravessadores
a vida é uma só
e a única verdade
é a sua experiência
não terceirize sua vida
viva viva viva
essa é a sua vida Ricardo Chacal

- 2- Qual é a postura do eu lírico no poema "Exp"?
- a) recusa-se a conviver com outras pessoas
 - b) recusa a interferência de terceiros em sua vida
 - c) aconselha ao interlocutor que viva a própria vida,
 - d) critica as pessoas que costumam se alimentar ao acordar
 - e) são incorretas as alternativas **a** e **d**
- 3- Com relação às palavras **vc, qq** e **q**, é possível deduzir que:
- a) demonstram erros de digitação
 - b) demonstram que o eu lírico não domina as normas ortográficas
 - c) não estão escritas conforme às convenções ortográficas.
 - d) representam uma linguagem típica da internet
 - e) apenas as alternativas **c** e **d** são corretas
- 4- A partir da 3ª estrofe, ao abandonar o uso da linguagem característica da internet, o eu lírico:
- a) faz isso sem perceber
 - b) recorre ao corretor ortográfico
 - c) demonstra que está buscando se libertar da influência das redes sociais
 - d) passa escrever com mais atenção
 - e) muda de assunto
- 5- Palavra correspondente à abreviação qq, que aparece na primeira estrofe. _____.
- 6- Palavra que, nesse poema, refere-se a pessoas que interferem na vida alheia. _____.
- 7- Palavra do campo da economia que aparece em forma de conselho, do eu lírico para o interlocutor. _____.
- 8- À palavra "viva", no penúltimo verso, pode ser atribuído um único sentido. ()

- 9- O pronome "sua", no último verso, reforça a ideia de que o interlocutor deve viver intensamente a própria vida. ()
- 10- Palavras com grafia em desacordo com as normas ortográficas são recorrentes em todas as estrofes do poema. ()
- 11- A ausência de pontuação e de letras maiúsculas delimitando o início e final das frases, assim como as abreviações ortográficas, refletem uma linguagem típica do internetês. ()
- 12- Escolha um dos temas sugeridos abaixo, pesquise sobre o assunto e produza o seu poema- protesto sobre o mesmo. (mínimo 10 versos)
1. Pandemia.
 2. Racismo e Discriminação Social.
 3. Desigualdade Social no Brasil.
 4. Queimadas no Brasil

PERÍODO: 07/12/2020 A 22/12/2020

MINICONTOS - RESTA AO LEITOR PREENCHER AS LACUNAS



O gênero textual miniconto é caracterizado por produções bastante curtas. A leitura dos minicontos exige um

leitor ativo, que "preencha" a narrativa, geralmente apresentada sem detalhes e, por vezes, com lacunas (falta de informações). cabe ao leitor imaginar os fatos anteriores ao momento narrado e suas consequências, as características dos personagens e do cenário etc.

Embora muito sintético, o miniconto apresenta um sentido completo e pode ter um efeito dramático, cômico, crítico, entre outros.

Parte dos minicontos mantêm todos os ingredientes tradicionais do enredo narrativo - situação inicial, conflito, clímax e desfecho, mas os sintetizam mostrando apenas ações essenciais. Outros, ainda mais enxutos, registram um flagrante único - uma fala, um gesto, etc - com base no qual o leitor compõe a situação narrativa. Também chamados de microcontos

esses textos são compostos, geralmente, de poucas frases, acompanhadas ou não de título.

SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS

É normal a confusão nas definições desses termos, mas realmente, há muitas definições e muitas características semelhantes, então trouxe para você um quadro comparativo onde será possível entender de vez essas diferenças.

	CONTO	MINICONTO	MICROCONTO
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS	Obra de ficção. Apresenta narrador, personagem, ponto de vista, enredo, espaço e tempo. Não possui tamanho definido. Entretanto não se deve alongar.	Conto muito pequeno associado ao minimalismo. Múltiplas interpretações. Mais importante que mostrar é sugerir. Conciso, totalidade, subtexto, ausência de descrição. Máximo 50 palavras.	Rápido, conciso, escolhas de palavras certas. Narratividade. Limite de até 150 caracteres (inclui letras, pontos e espaços). Usados em textos de sms e post de Twitter. Múltiplas interpretações. Semelhante ao minoconto.
ESTRUTURA	Apresentação - complicação ou desenvolvimento - clímax e desfecho.	Apresentação curta de uma história subentendida.	Apresentação curta de uma história subentendida.

ATIVIDADES

Leia o miniconto de Marcelo Soalding e responda às questões de 1 a 4: responder utilizando apenas uma palavra; de 5 a 8: V (verdadeiro) ou F (falso); 9 e 10: múltipla escolha.

Faltam seis dias para o fim do mês, quinze para a chegada do bebê, doze prestações para sair do cheque especial e dez minutos para fechar o banco. Ele corre em meio à multidão, tropeça, levanta. Entra na agência esbaforido. O gerente demora vinte minutos para receber e dois para negar o empréstimo: primeiro, necessário ou verificar especial. Chega em casa cabisbaixo e evita o olhar da esposa. No quarto do bebê, o pintor o espera. Suado, cansado, um curativo no polegar. O serviço está pronto, diz, cabeça baixa. Custava cem, mas assim recebeu cinquenta.

Marcelo Spalding; Laís Chaffe.

Minicontos e muito menos.

Porto Alegre: Casa Verde, 2009. p. 27

- 1- O que falta a esse miniconto e que normalmente os textos narrativos possuem. _____
- 2- O que o protagonista está para se tornar, em menos de um mês. _____
- 3- Local onde o protagonista busca uma solução emergencial para seus problemas financeiros. _____
- 4- Incidente que leva o protagonista ao chão, enquanto corre pelas ruas da cidade. _____
- 5- O protagonista é bem sucedido na busca de uma solução para saldar suas dívidas. ()
- 6- O momento em que o empréstimo é negado, corresponde ao clímax desse miniconto. () 7- A trama evolui para um desfecho em que o problema que gerou o conflito é totalmente solucionado.
()
- 8- Todo miniconto consiste em uma história muito curta, com sentido incompleto. ()
- 9- Não são características do miniconto:
 - a) situação inicial, conflito.
 - b) Clímax, desfecho.
 - c) ações irrelevantes, trechos descritivos.
- 10- São características do microconto:
 - a) registro de um momento singular.
 - b) narrativa complexa.
 - c) Tão curtos quanto os minicontos.

ATIVIDADE DE PRODUÇÃO ESCRITA: ESCREVA UM MICROCONTO, COM NO MÁXIMO 150 CARACTERES, OBEDECENDO TAMBÉM ÀS OUTRAS CARACTERÍSTICAS DO GÊNERO (TEMA LIVRE)

ANO: 9 ANOS

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS/IP

PROFESSOR(ES): ANA PAULA/JAQUELINE

PERÍODO DE 23/11/2020 A 04/12/2020

A química do fogo

A combustão é uma reação química que libera calor para o ambiente. Esse tipo de reação é muito comum, já que a maioria da energia que consumimos é derivada da queima de materiais: os combustíveis. Exemplo: gás de cozinha, gasolina, óleo, diesel e outros, todos eles obtidos a partir da destilação do

petróleo. Esses compostos são formados somente por carbono e hidrogênio, sendo classificados como hidrocarbonetos. No cotidiano, as reações de combustão são muito importantes, pois é por meio delas que é possível produzir calor (isto é, a energia térmica, que é utilizada para várias finalidades).

Os hidrocarbonetos têm uma facilidade muito grande para serem queimados (consumidos) em reações desse tipo. Essa queima é muito importante para a sociedade. Por exemplo: os combustíveis como gasolina e óleo diesel sofrem uma combustão ou queima dentro dos motores, e a energia liberada nessa reação é que faz os automóveis se moverem. O mesmo vale para os álcoois, como o etanol, também usado como combustível. Podemos definir como reação de combustão toda reação química que ocorre entre um combustível, isto é, um composto que é consumido (queimado) e um comburente (substância que alimenta a chama), que na maioria das vezes é o oxigênio presente no ar, gerando energia na forma de luz e calor. Resumidamente, para que uma reação química de combustão ocorra, são necessários três fatores:

1. Fonte de energia, para iniciar a reação;
2. Presença de um combustível;
3. Presença de um comburente.

Infelizmente, os combustíveis que apresentam extrema importância em nossa vida, também trazem problemas quando desencadeiam incêndios ou acidentes causados por seu manuseio de forma irresponsável. Para prevenir ou extinguir um incêndio é preciso eliminar um dos três elementos citados, a eliminação pode ser feita por: Resfriamento: a água é usada para abaixar a temperatura; Abafamento: utiliza-se cobertores para impedir o contato do gás oxigênio do ar com o combustível, ou a utilização de extintores. Cessar o combustível: impedir (quando possível) o abastecimento de material combustível durante a reação. (Parar de adicionar lenha na fogueira por exemplo).

A partir das informações acima, analise a equação que representa a combustão do carvão (ao fazer o churrasco): Responda as questões a seguir:



(Se Lê: CARBONO (no estado sólido) mais 2 OXIGÊNIOS (no estado gasoso) é igual, ou resulta em GÁS CARBÔNICO (no estado gasoso) mais ENERGIA)

1 - Como você interpreta essa equação? O que está acontecendo?

2 - Essa equação representa uma reação química? Justifique.

3 - Por que o oxigênio está sendo representado como "O₂" em vez de "O"? Qual é a diferença entre eles?

4 - Essa equação representa uma reação de combustão? Justifique.

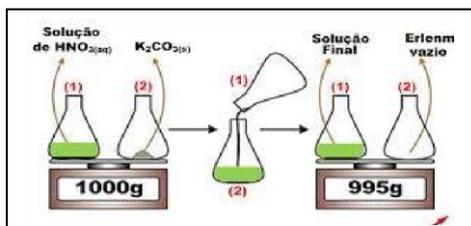
5 - O que acontece com os átomos durante a reação química?

PERÍODO DE 07/12/2020 A 22/12/2020

Lei da Conservação das Massas (Lavoisier)

Antoine Laurent Lavoisier (1743-1794) era um químico francês que em 1785 descobriu a *Lei de Conservação das Massas*, que recebeu o nome de *Lei de Lavoisier* em homenagem ao seu criador. Esse cientista foi considerado o pai da química moderna, e sua lei se baseia no seguinte: Lavoisier fez inúmeras experiências

nas quais pesava as substâncias participantes, antes e depois da reação. Lavoisier verificou que a massa total do sistema permanecia inalterada quando a reação ocorria num sistema fechado, sendo assim, concluiu que a soma total das massas das espécies envolvidas na reação (reagentes), é igual à soma total das massas das substâncias produzidas pela reação (produtos), ou seja, num sistema fechado a massa total permanece constante.



Essa lei também pode ser enunciada pela famosa frase: **"Na Natureza nada se cria e nada se perde, tudo se transforma"**.

Para compreender melhor a Lei de Lavoisier considere a experiência:

Coloca-se 65 g de zinco dentro de um vidro contendo 98 g de ácido sulfúrico e em seguida fecha-se o vidro. Na reação química que ocorre entre as duas substâncias há formação de sulfato de zinco e desprendimento de hidrogênio. A massa do sulfato de zinco somada com a massa do hidrogênio desprendido será de 163 g.

Através do experimento podemos chegar à mesma conclusão que Lavoisier: Em um sistema fechado, quando duas ou mais substâncias reagem entre si, a massa total dos produtos é igual à soma das massas dos reagentes. Durante as reações químicas não há criação nem perda de massa, o que ocorre é a transformação das substâncias reagentes em outras substâncias.

Atividades

- Analisando dados experimentais a. Observe os dados de massa para a reação de carbonato de cálcio em pó com uma solução ácida (ácido clorídrico).

Sistema	Teste	Massa Inicial	Massa Final (frasco fechado)	Massa final (frasco aberto)
Carbonato de Cálcio em Pó	1	200g	200g	198g
+	2	201	201g	199g
Solução de Ácido Clorídrico	3	202	202g	200g

1- Como você interpreta esta tabela? O que está acontecendo?

2 -O que você entende por sistema aberto? E por sistema fechado?

3- O que aconteceu com a massa final da reação (frasco fechado e aberto)? Como você explica este fenômeno?

4- Com base nos dados do sistema fechado, você consegue enunciar uma "lei" que explique os resultados?

5- 100 g de calcário é colocada sob aquecimento e se decompõe em 56 g de cal viva e 44 g de gás carbônico. Essa afirmativa está baseada na lei de qual cientista?

- a) Lavoisier
- b) Dalton
- c) Richter
- d) Gay-Lussac
- e) Proust