

Colégio Municipal Professor Aldônio Ramos Teixeira	
série ou ano:	2º E.M
Aluno (a):	
Data:	30/08 à 10/09/2021

Segue abaixo a relação de atividades que deverão ser realizadas no período de 30/08 à 10/09/2021

Disciplina	Conteúdo	Competências	Habilidades	Orientações
Português	Período Composto por subordinação e por coordenação.	COMPETÊNCIA 6 Aplicar os conhecimentos gramaticais, contextualizados às diferentes situações de produção e leitura de textos orais e escritos, considerando aspectos semânticos, sintáticos, morfológicos e fonéticos. Apropriar-se da linguagem escrita, reconhecendo-a como forma de interação nos diferentes campos de atuação da vida social e utilizando-a para ampliar suas possibilidades de participar da cultura letrada, de construir conhecimentos (inclusive escolares) e de se envolver com maior autonomia e	EF09LP04) Escrever textos corretamente, de acordo com a norma-padrão, com estruturas sintáticas complexas no nível da oração e do período. (EF69LP56) Fazer uso consciente e reflexivo de regras e normas da norma-padrão em situações de fala e escrita nas quais ela deve ser usada.	Ler com atenção todo o conteúdo teórico referente ao Período Composto por subordinação e por Coordenação. Copiar as atividades no caderno, em seguida respondê-las e enviar para a professora.

		protagonismo na vida social.		
Matemática	Matriz Adição e subtração de matrizes Multiplicação de matrizes e matriz inversa Determinante de uma matriz	competencia 2,5 e 6	Representar e interpretar uma tabela de números como é uma matriz, identificando seus elementos e sua aplicação. Identificar os tipos de matrizes.	Fazer as atividades relacionadas ao assunto na apostila, OPET 3 volume. Tirar foto das atividades e enviar no email valdecir.05371@prof.santanadeparnaiba.sp.gov.br
História	República Oligárquica (Unidade 22)	Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos.	(EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.	Após a leitura da Unidade 22 abordam temas como a República Oligárquica, Coronelismo e as revoltas do período, o aluno deverá elaborar um mapa mental com as principais informações. Tirar uma foto do mapa mental e enviar para o whatsapp 97254-2177 com nome completo, série e colégio.
Geografia	Introdução à geopolítica.	Identificar e reconhecer as diversas visões da divisão do mundo.	(EF02GE08) Identificar e elaborar diferentes formas de representação (desenhos, mapas mentais, maquetes) para representar	

			componentes da paisagem dos lugares de vivência. - Realize a leitura da apostila 3 nas páginas 2,3, 4 e 5. Acesse o link abaixo: https://docs.google.com/document/d/1jRtcGTJ8kKURfZq5vHm5IO0Nb4IHBn5WQ22C05dgg7k/edit?usp=sharing	
Biologia Prof. Severina	<u>Equinodermos.</u>	Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.	<u>identificar fenômenos naturais ou grandezas em dados domínio do conhecimento científico e estabelecer relações, identificar regularidades, invariantes e transformações</u>	<u>Faça a leitura do texto e desenvolva o que se pede. Envio foto whatsapp 962199664</u>
Arte	<u>O nú na pintura</u>	<u>Apreciar esteticamente e as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando o suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, de maneira crítica e criativa, com respeito à</u>	<u>(EM13LGG 602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar, de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade e.</u>	<u>Faça uma leitura atenta da apostila páginas 6, 7 e 8 Realiza uma escultura usando argila, sucata, papel, papelão, madeira, sabão ou qualquer outro material que achar conveniente . O tema é “Nú Artístico.” Não esqueça de dar acabamento à obra, pintando, lixando, etc.</u>

		<u>diversidade de saberes, identidades e culturas.</u>		<u>siga as orientações da apostila. Bom trabalho! Envie uma foto do trabalho no Classroom</u>
Inglês	- Can, could, be able to(5,6, 7,8,9); - May, might, must (pages 10,11, 12).	2 -Pensamento científico, crítico e criativo. -Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.	HABILIDADES 5,6,7 (EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social. (EM13CHS206) Compreender e aplicar os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, entre outros, relacionados com o raciocínio geográfico, na análise da ocupação humana e da produção do espaço em diferentes tempos.	Unidade 7 - Leitura reflexiva das páginas e conteúdos. Dúvidas via whatsapp: (11)995602714

Química	Cinética Química e Fatores que alteram a velocidade das transformações.	Compreender os fatores que influenciam a velocidade das reações químicas	Analisar e representar as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, energia e movimento	APOSTILA 1º Bimestre Unidade 8 - Cinética Química Ler os textos postados nas semanas anteriores e as páginas da apostila. Responda as perguntas e entregue via WhatsApp https://wa.me/message/RDVLSE55BN-PYB1 ou (11)973493535. Para esclarecimento de dúvidas, pode enviar mensagem de texto ou áudio pelo WhatsApp.
Física	Refração da luz	Competência 1- Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos	(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos,	Ler o texto e responder as questões. Faça em uma folha separada com nome e série somente as respostas e entregue na secretaria do colégio. Os que tiverem acesso à

		socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global	dados ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.	internet responderão pelo link do formulário. https://forms.gle/7aP1N3QuAtbzKg7t8 Segue o anexo.
Filosofia	A política segundo Aristóteles	<u>comprender a política como forma de criar políticas públicas que contribuam para a melhoria da sociedade</u>	A política segundo Aristóteles	<u>Faça uma pesquisa referente sobre os conceitos de política segundo Aristóteles .</u> <u>Encaminhar digitado em PDF para o e-mail : ivair.34059@prof.santanadeparnaiba.sp.gov.br</u>

ANEXO- FÍSICA



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DE PARNAÍBA	
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO	
Colégio Municipal “Professor Aldônio Ramos Teixeira”	
Disciplina: Física	Professor(a): Gisele
Nome do Aluno: Nº	
Ano/série: 2º E, 2ºF	Atividade- Semana de 30/08 a 10/09/21

Assistir o vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=lkn3gbgiYYQ>

Ler o texto abaixo:

Refração da luz é o fenômeno que consiste na mudança de velocidade de propagação da onda eletromagnética quando essa atravessa meios ópticos diferentes. Durante a refração, o comprimento de onda da luz muda, enquanto a sua frequência permanece constante. A refração pode ou não ser acompanhada de uma mudança na direção da propagação da luz.

A refração ocorre quando a luz atravessa a interface entre dois meios ópticos e transparentes, como ar e água. Quando isso acontece, a velocidade de propagação da luz muda, uma vez que essa velocidade depende de uma característica de cada meio óptico chamada de índice de refração absoluto.



Os lápis da figura parecem quebrados em razão da refração da luz.

O índice de refração absoluto é uma grandeza adimensional, isto é, uma grandeza que não tem unidade de medida, calculada pela razão entre a velocidade da luz no vácuo e a velocidade da luz naquele meio.

n – índice de refração

c – velocidade da luz no vácuo ($c \approx 3,0 \cdot 10^8$ m/s)

v - velocidade da luz no meio (m/s)

Quanto maior é o índice de refração de um meio, menor é a velocidade em que a luz se propaga em seu interior, em outras palavras, dizemos que o meio é mais refringente. Uma vez que não existe qualquer meio óptico em que a luz se propague mais rapidamente que no vácuo, o índice de refração absoluto é sempre maior ou igual a 1.

Leis da refração

Depois de conhecermos os conceitos principais da refração, podemos entender como funcionam as leis da refração:

→ 1ª lei da refração

A primeira lei da refração afirma que os raios de luz incidente e refratado, bem como a reta normal, são retas coplanares, isto é, devem estar contidas no mesmo plano.

→ 2ª lei de refração – Lei de Snell-Descartes

A segunda lei da refração, também conhecida como **lei de Snell-Descartes**, é usada para

calcular o desvio angular sofrido pelo raio de luz refratado. De acordo com essa lei, a razão entre os senos dos ângulos de incidência e refração é igual à razão entre as velocidades da luz nos meios incidente e refratado, respectivamente. A fórmula da 2ª lei da refração é mostrada a seguir, observe:

Exercícios resolvidos sobre a refração da luz

Questão 1) Determine o índice de refração absoluto de um meio óptico em que a luz se propaga com velocidade de $2,4 \cdot 10^8$ m/s.

Dados: $c = 3,0 \cdot 10^8$ m/s

- a) 1,75
- b) 1,50
- c) 1,25
- d) 2,50
- e) 1,45

Gabarito: Letra C. Para resolver o exercício, vamos usar a fórmula do índice de refração absoluto:

Exercícios

1-A luz amarela se propaga em um determinado vidro com velocidade de 200.000 km/s. Sendo 300.000 km/s a velocidade da luz no vácuo, determine o índice de refração absoluto do vidro para a luz amarela:

- a) $n = 1,1$
- b) $n = 1,2$
- c) $n = 1,3$
- d) $n = 1,4$
- e) $n = 1,5$

2- (PUC-MG)

Suponha que não houvesse atmosfera na Terra. Nesse caso, é correto afirmar que veríamos:

- a) o Sol nascer mais cedo no horizonte
- b) o Sol se pôr mais cedo no horizonte.
- c) o nascer e o pôr do sol mais tarde.
- d) o nascer e o pôr do sol no mesmo horário como se houvesse atmosfera.
- e) n.d.a

3- Ao sofrer refração de um meio com índice de refração n_1 para outro com índice de refração n_2 , um raio de luz monocromático tem seu ângulo de incidência reduzido em 5° . Marque a alternativa que traz uma informação incorreta a respeito dessa refração.

- a) Esse raio de luz passou de um meio de menor índice para outro de maior índice de refração.
- b) A alteração no ângulo deve-se a uma diminuição da velocidade de propagação da luz.
- c) O índice de refração relativo entre os meios 1 e 2 é menor que 1.
- d) O índice de refração relativo entre os meios 2 e 1 é menor que 1.
- e) Na passagem de n_1 para n_2 , a velocidade da luz é reduzida.

4- Marque a alternativa correta a respeito do fenômeno da refração da luz.

- a) A refração é caracterizada pela mudança de meio de propagação da luz, que sempre ocasiona aumento em sua velocidade.
- b) O índice de refração é definido como sendo a razão entre a velocidade da luz em um meio qualquer e a velocidade da luz no vácuo.
- c) A lei de Snell só pode ser aplicada quando a refração ocorre entre o ar e um meio qualquer.
- d) Na passagem do maior para o menor índice de refração, a luz sofre aumento em sua velocidade.
- e) Na passagem do menor para o maior índice de refração, a luz sofre aumento em sua velocidade.

Link do formulário <https://forms.gle/7aP1N3QuAtbzKg7t8>

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DE PARNAÍBA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO	
Colégio Municipal “Professor Aldônio Ramos Teixeira”	
Disciplina: MATEMÁTICA	Professor(a): VALDECIR
Nome do Aluno:	Nº
Ano/série 2	Atividade quinzenal : 30 a 10 de setembro

Matrizes

Matriz é uma tabela organizada em linhas e colunas no formato $m \times n$, onde m representa o número de linhas (horizontal) e n o número de colunas (vertical).

A função das matrizes é relacionar dados numéricos. Por isso, o conceito de matriz não é só importante na Matemática, mas também em outras áreas já que as matrizes têm diversas aplicações.

Representação de uma matriz

Na representação de uma matriz, os números reais geralmente são elementos inseridos entre colchetes, parênteses ou barras.

Exemplo: Venda dos bolos de uma confeitaria no primeiro bimestre do ano.

Produto	Janeiro	Fevereiro
Bolo de chocolate	500	450
Bolo de morango	450	490

Essa tabela apresenta dados em duas linhas (tipos de bolo) e duas colunas (meses do ano) e, por isso, trata-se de uma matriz 2×2 . Veja a representação a seguir:

Elementos de uma matriz

As matrizes organizam os elementos de maneira lógica para facilitar a consulta das informações.

Uma matriz qualquer, representada por $m \times n$, é composta por elementos a_{ij} , em que i representa o número da linha e j o número da coluna que localizam o valor.

Exemplo: Elementos da matriz de venda da confeitaria.

a_{ij}	Elemento	Descrição
a_{11}	500	Elemento da linha 1 e coluna 1 (bolos de chocolate vendidos em janeiro)
a_{12}	450	Elemento da linha 1 e coluna 2 (bolos de chocolate vendidos em fevereiro)
a_{21}	450	Elemento da linha 2 e coluna 1 (bolos de morango vendidos em janeiro)
a_{22}	490	Elemento da linha 2 e coluna 2 (bolos de morango vendidos em fevereiro)

$$B \cdot B^{-1} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -5 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \cdot 3 + 1 \cdot (-5) & 2 \cdot (-1) + 1 \cdot 2 \\ 5 \cdot 3 + 3 \cdot (-5) & 5 \cdot (-1) + 3 \cdot 2 \end{bmatrix} =$$

$$= \begin{bmatrix} 6-5 & (-2)+2 \\ 15-15 & (-5)+6 \end{bmatrix} = \overbrace{\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}}^{I_n}$$

Matriz transposta

É obtida com a troca ordenada das linhas e colunas de uma matriz conhecida.

Exemplo: B^t é a matriz transposta de B.

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}_{3 \times 2} \quad B^t = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}_{2 \times 3}$$

Matriz oposta

É obtida com a troca de sinal dos elementos de uma matriz conhecida.

Exemplo: $-A$ é a matriz oposta de A.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & -2 & 0 \\ -3 & 4 & 0 & -1 \\ 5 & 1 & -4 & 2 \end{bmatrix} \quad -A = \begin{bmatrix} -1 & -3 & 2 & 0 \\ 3 & -4 & 0 & 1 \\ -5 & -1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$$

A soma de uma matriz com a sua matriz oposta resulta em uma matriz nula.

Igualdade de matrizes

Matrizes que são do mesmo tipo e possuem elementos iguais.

Exemplo: Se a matriz A é igual a matriz B, então o elemento d corresponde ao elemento 4.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}_{2 \times 2} \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & d \end{bmatrix}_{2 \times 2}$$

Operações entre Matrizes

Adição de matrizes

Uma matriz é obtida pela soma dos elementos de matrizes do mesmo tipo.

Exemplo: A soma entre os elementos da matriz A e B produz uma matriz C.

$$\underbrace{\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}}_A + \underbrace{\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 3 & -1 \end{bmatrix}}_B = \begin{bmatrix} 1+2 & 3+0 \\ (-1)+3 & 0+(-1) \end{bmatrix} = \underbrace{\begin{bmatrix} 3 & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}}_C$$

Propriedades

- Comutativa:
- Associativa:
- Elemento oposto:
- Elemento neutro:, se 0 for uma matriz nula de mesma ordem que A.

Subtração de matrizes

Uma matriz é obtida pela subtração dos elementos de matrizes de mesmo tipo.

Exemplo: A subtração entre elementos da matriz A e B produz uma matriz C.

$$\begin{array}{c}
 \text{A} \qquad \text{B} \\
 \overbrace{\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}} - \overbrace{\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}} \\
 \text{A} \qquad -\text{B} \qquad \qquad \qquad \text{C} \\
 \overbrace{\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}} + \overbrace{\begin{bmatrix} -2 & -1 \\ 0 & -4 \end{bmatrix}} = \begin{bmatrix} 1+(-2) & 0+(-1) \\ 2+0 & 3+(-4) \end{bmatrix} = \overbrace{\begin{bmatrix} -1 & -1 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}}
 \end{array}$$

Neste caso, realizamos a soma da matriz A com a matriz oposta de B, pois

$$A - B = A + (-B)$$

Multiplicação de matrizes

A multiplicação de duas matrizes, A e B, só é possível se o número de colunas de A for igual ao número de linhas de B, ou seja,.

Exemplo: Multiplicação entre a matriz 3 x 2 e a matriz 2 x 3.

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 3 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \cdot 0 + 1 \cdot 2 & 2 \cdot 3 + 1 \cdot 1 & 2 \cdot 4 + 1 \cdot 3 \\ 0 \cdot 0 + 3 \cdot 2 & 0 \cdot 3 + 3 \cdot 1 & 0 \cdot 4 + 3 \cdot 3 \\ 1 \cdot 0 + 1 \cdot 2 & 1 \cdot 3 + 1 \cdot 1 & 1 \cdot 4 + 1 \cdot 3 \end{bmatrix} = \\
 = \begin{bmatrix} 0+2 & 6+1 & 8+3 \\ 0+6 & 0+3 & 0+9 \\ 0+2 & 3+1 & 4+3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 7 & 11 \\ 6 & 3 & 9 \\ 2 & 4 & 7 \end{bmatrix}$$

Propriedades

- Associativa:
- Distributiva à direita:
- Distributiva à esquerda:
- Elemento neutro:, onde I_n é a matriz identidade

Multiplicação de matriz por um número real

Obtém-se uma matriz onde cada elemento da matriz conhecida foi multiplicado pelo número real.

Exemplo:

$$\begin{array}{l}
 A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 4 & 2 & 1 \end{bmatrix} \\
 2 \cdot A = \begin{bmatrix} 2 \cdot 2 & 2 \cdot 1 & 2 \cdot 3 \\ 2 \cdot 4 & 2 \cdot 2 & 2 \cdot 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 6 \\ 8 & 4 & 2 \end{bmatrix}
 \end{array}$$

Propriedades

Utilizando números reais, m e n , para multiplicar matrizes do mesmo tipo, A e B, temos as seguintes propriedades:

Matrizes e determinantes

Um número real recebe o nome de determinante quando está associado a uma matriz quadrada. Uma matriz quadrada pode ser representada por $A_{m \times n}$, onde $m = n$.

Determinante de matrizes de ordem 1

Uma matriz quadrada de ordem 1 possui apenas uma linha e uma coluna. Sendo assim, o determinante corresponde ao próprio elemento da matriz.

Exemplo: O determinante da matriz, $\begin{bmatrix} 5 \end{bmatrix}$ é 5.

Determinante de matrizes de ordem 2

Uma matriz quadrada de ordem 2 possui duas linhas e duas colunas. Uma matriz genérica é representada por:

A diagonal principal corresponde aos elementos a_{11} e a_{22} . Já a diagonal secundária tem os elementos a_{12} e a_{21} .

O determinante da matriz A pode ser calculado da seguinte forma:

Exemplo: O determinante da matriz M é 7.

$$M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -1 \end{bmatrix}$$

$$\det M = 1 \cdot (-1) - 2 \cdot 3$$

$$\det M = -1 - 6$$

$$\det M = -7$$

Determinante de matrizes de ordem 3

Uma matriz quadrada de ordem 3 possui três linhas e três colunas. Uma matriz genérica é representada por:

$$B = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix}$$

determinante da matriz 3 x 3 pode ser calculado utilizando a [Regra de Sarrus](#).

$$\det B = a_{11} \cdot a_{22} \cdot a_{33} + a_{12} \cdot a_{23} \cdot a_{31} + a_{13} \cdot a_{21} \cdot a_{32} - a_{13} \cdot a_{22} \cdot a_{31} - a_{11} \cdot a_{23} \cdot a_{32} - a_{12} \cdot a_{21} \cdot a_{33}$$

Exercício resolvido: Calcule o determinante da matriz C.

$$C = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 3 & 4 & 2 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}$$

1º passo: Escrever os elementos das duas primeiras colunas ao lado da matriz.

$$C = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 3 & 4 & 2 \\ 1 & 3 & 4 \end{bmatrix} \begin{matrix} \mathbf{0} & \mathbf{1} \\ \mathbf{3} & \mathbf{4} \\ \mathbf{1} & \mathbf{3} \end{matrix}$$

2º passo: Multiplicar os elementos das diagonais principais e somá-los.

$$A = \begin{bmatrix} \mathbf{a_{11}} & a_{12} \\ a_{21} & \mathbf{a_{22}} \end{bmatrix}$$



Diagonal principal

$$\begin{matrix} \mathbf{0} & \mathbf{1} & \mathbf{2} & 0 & 1 \\ 3 & \mathbf{4} & \mathbf{2} & \mathbf{3} & 4 \\ 1 & 3 & \mathbf{4} & \mathbf{1} & \mathbf{3} \end{matrix}$$



Diagonais principais

O resultado será:

$$\begin{matrix} \mathbf{0.4.4} & + & \mathbf{1.2.1} & + & \mathbf{2.3.3} \\ \mathbf{0} & & + \mathbf{2} & & + \mathbf{18} \end{matrix}$$

3º passo: Multiplicar os elementos das diagonais secundárias e trocar o sinal.

$$\begin{matrix} 0 & 1 & \mathbf{2} & \mathbf{0} & \mathbf{1} \\ 3 & \mathbf{4} & \mathbf{2} & \mathbf{3} & 4 \\ \mathbf{1} & \mathbf{3} & \mathbf{4} & 1 & 3 \end{matrix}$$



Diagonais secundárias

O resultado será:

$$\begin{matrix} -\mathbf{2.4.1} & - & \mathbf{0.2.3} & - & \mathbf{1.3.4} \\ -\mathbf{8} & & - \mathbf{0} & & - \mathbf{12} \end{matrix}$$

4º passo: Juntar os termos e resolver as operações de adição e subtração. O resultado é o determinante.

$$\det C = 0 + 2 + 18 - 8 - 0 - 12 = 20 - 20 = 0$$

Quando a ordem de uma matriz quadrada é superior a 3, geralmente, utiliza-se o [Teorema de Laplace](#) para calcular o determinante.

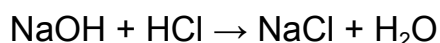


PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DE PARNAÍBA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO	
Colégio Municipal “Professor Aldônio Ramos Teixeira”	
Disciplina: Química	Professor(a): Gisiele
Nome do Aluno:	Nº
Ano/série 2	Atividade quinzenal : 30 a 10 de Setembro

Vídeo explicativo: <https://www.youtube.com/watch?v=heWLNctZoIM>

Condições para Ocorrência de Reações Químicas

Uma reação química é formada quando tem-se reagentes transformando-se em produtos. As reações podem ser representadas em equações químicas, conforme o exemplo:



hidróxido de sódio(NaOH) e ácido clorídrico (HCl) reagem entre si e formam cloreto de sódio (NaCl) e água (H₂O) como produtos.

Para que uma reação química ocorra é necessário satisfazer quatro condições básicas, que são:

1. Os reagentes devem entrar em contato;
2. Deve haver afinidade química entre os reagentes;
3. As colisões entre as partículas dos reagentes devem ser eficazes;
4. Deve-se atingir a energia de ativação.

Veja resumidamente cada caso:

1.Contato entre os reagentes:

Essa condição é óbvia, pois mesmo que os reagentes tenham bastante afinidade um com o outro, como acontece no caso dos ácidos e das bases, se eles estiverem separados, a reação não ocorrerá. Eles precisam entrar em contato para que suas partículas possam colidir, rompendo as ligações dos reagentes e formando as ligações dos produtos.

2.Afinidade química:

Como vimos, colocar os reagentes em contato é necessário, mas não é o suficiente. Por exemplo, se colocarmos o sódio em contato com a água, ocorrerá uma reação extremamente violenta, já se colocarmos o ouro, não vemos diferença nenhuma. Isso acontece porque substâncias diferentes possuem diferentes afinidades químicas entre si, ou então, podem também não possuir afinidade nenhuma. Quanto maior for a afinidade química, mais rápida será a reação.

Nos exemplos citados, o sódio possui grande afinidade com a água, tanto que para não entrar em contato com a umidade do ar, o sódio metálico é guardado em querosene. Já o ouro é inerte, por isso que monumentos de ouro duram tanto tempo, como os sarcófagos do Egito.

3. Teoria das colisões:

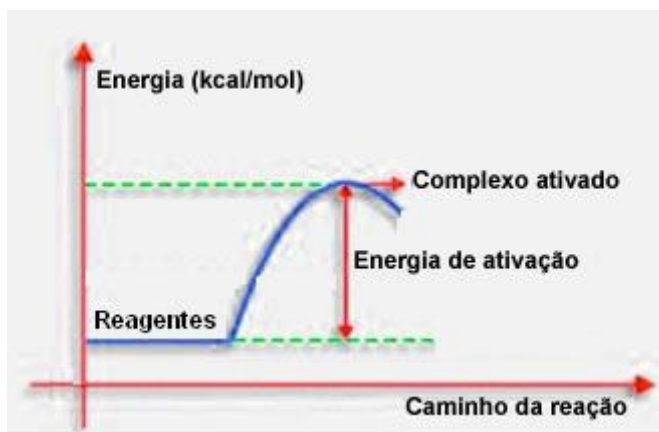
Mesmo em compostos que possuem afinidade química, para que a reação se processe é necessário que suas partículas, átomos ou moléculas, colidam de forma eficaz. Nem todas as partículas que se chocam fazem isso de forma eficaz, mas os choques que resultam em quebra das ligações dos reagentes e formação de novas ligações são aqueles que ocorrem na orientação correta e com a energia suficiente.

4. Energia de ativação e complexo ativado:

Conforme dito no item anterior, a colisão eficaz, além da orientação favorável, precisa também de energia suficiente. A quantidade mínima de energia necessária para que cada reação ocorra é chamada de energia de ativação.

Se os reagentes tiverem uma energia igual ou superior à energia de ativação, durante o choque bem orientado, se formará um complexo ativado inicialmente, que é uma estrutura intermediária entre os reagentes e os produtos. No complexo ativado, existem as ligações dos reagentes enfraquecidas e as novas ligações de produto se formando.

Assim, a energia de ativação funciona como uma espécie de barreira para que a reação ocorra, pois quanto maior ela for, mais difícil será para a reação ocorrer. Em alguns casos, é preciso fornecer energia para os reagentes. Por exemplo, o gás de cozinha tem afinidade para interagir com o oxigênio do ar, mas precisamos fornecer energia quando aproximamos o palito de fósforo, senão a reação não ocorre. Mas, depois de uma vez iniciada, a própria reação libera energia suficiente para ativar as outras moléculas e manter a reação ocorrendo.





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DE PARNAÍBA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO		
Colégio Municipal “Professor Aldônio Ramos Teixeira”		
Disciplina: Português	Professor(a): Sandra Marques	
Nome do Aluno: N°		
Ano/série 2º E/F	Atividade quinzenal : 30 a 10 de Setembro	

Período Composto

O período composto é formado por mais do que uma oração e pode ser classificado em Período composto por Coordenação e Período composto por Subordinação.

Há tantas orações quanto o número de verbos existentes no período, ou seja, oração = número de verbos. A Sintaxe dos períodos compostos estuda a função e a relação entre os períodos e a sua lógica.

Período composto por Subordinação

No período composto por subordinação a oração exerce função sintática com relação a outras orações, uma vez que se relacionam entre si.

Exemplos:

- Não entendi/ o que você quis dizer com isso.
- Vou sair/ para esquecer o acontecimento.

Classificação das Orações Subordinadas

Orações Subordinadas Substantivas

Exercem função de substantivo.

Exemplo:

- É urgente/ que você ligue para a escola.
- Lembre-se/ de fazer as compras.

Orações Subordinadas Adjetivas

Exercem função de adjetivo.

Exemplo:

Não gosto de pessoas/ que estão sempre a reclamar.

As matérias/ que são mais difíceis/ exigem mais de nós

Orações Subordinadas Adverbiais

Exercem função de advérbio.

Exemplo:

"Enquanto um burro fala,/ o outro abaixa a orelha."

O pudim da avó é tão saboroso/ quanto o da mãe.

Período composto por Coordenação

No período composto por coordenação a oração não exerce função sintática com relação a outras orações, ou seja, ela é independente ou absoluta.

Exemplos:

- Acordei/, tomei café/ e apanhei o ônibus.
- Viu o filme,/ mas não compreendeu o enredo.

Orações Coordenadas Sindéticas e Assindéticas

As orações coordenadas podem ser Sindéticas ou Assindéticas, mediante o uso ou não de conjunção.

Exemplos:

- Acordei/, tomei café/ e apanhei o ônibus. (duas orações coordenadas assindéticas e uma oração coordenada sindética “e apanhei o ônibus.”)
- Viu o filme/ mas não compreendeu o enredo. (uma oração coordenada assindética e uma oração coordenada sindética “mas não compreendeu o enredo.”)

Classificação das Orações Coordenadas Sindéticas

- **Aditivas** - exprimem ideia de soma. Exemplo: Faço natação **e** judô.
- **Adversativas** - exprimem ideia de adversidade, contrariedade. Exemplo: Vou ao casamento, **todavia** não posso ficar para a festa.
- **Alternativas** - exprimem ideia de alternância, escolha. Exemplo: Vamos ao cinema hoje, **quer** você queira **quer** não.
- **Conclusivas** - exprimem ideia de conclusão. Exemplo: Está chovendo, **portanto** , não vamos ao parque.
- **Explicativas** - exprimem ideia de explicação, justificação. Exemplo: Estou atrasado, **na verdade** , adormeci.

Período Composto por Subordinação

O Período Composto por Subordinação é aquele cujas orações dependem sintaticamente uma da outra para que façam sentido. É o contrário do que acontece com o período composto por coordenação, em que as orações independem em termos sintáticos.

O período composto por subordinação é formado pela **oração principal** e pela **oração subordinada**. A **oração subordinada** tem uma função sintática em relação à oração principal e, justamente por esse motivo, é chamada de subordinada.

Exemplos:

Quero/ que ele volte!

- “Quero” é a oração principal.
- “que ele volte!” é a oração subordinada.

Não sei dizer/ para onde ele foi.

- “Não sei dizer” é a oração principal.
- “para onde ele foi” é a oração subordinada.

Classificação das Orações Subordinadas

Existem três tipos de orações subordinadas, as quais são classificadas de acordo com a função que exercem.

- **Substantivas:** As orações subordinadas substantivas exercem função de substantivo.
- **Adjetivas:** As orações subordinadas adjetivas exercem função de adjetivo.
- **Adverbiais:** As orações subordinadas adverbiais exercem função de advérbio.

Orações Subordinadas Substantivas

As **orações subordinadas substantivas** podem ser **subjativas**, **objetivas diretas**, **objetivas indiretas**, **predicativas**, **completivas nominais** ou **apositivas**. Geralmente, elas são iniciadas pelas conjunções **que** e **se**.

Orações Subjetivas

Têm função de sujeito da oração principal. O verbo da oração principal apresenta-se sempre na 3.^a pessoa do singular. Exemplo:

- Sua presença **é** imprescindível.
- **É** imprescindível/ que você **venha**.

Orações Objetivas Diretas

Têm função de objeto direto da oração principal. Exemplo:

- Não **sei** o meu destino.
- Não **sei**/ se **vou**.

Orações Objetivas Indiretas

Têm função de objeto indireto da oração principal. Exemplo:

- **Gosto** de aventuras.
- **Gosto**/ de me **aventurar**.

Orações Predicativas

Têm função de predicativo do sujeito da oração principal. Exemplo:

- **Seja** cantor!
- Meu desejo **era**/ que ele **cantasse**

Orações Completivas Nominais

Têm função de complemento nominal da oração principal. Exemplo:

- **Tenho** medo de escuro.
- **Tenho** medo/ que **escureça**.

Orações Apositivas

Têm função de aposto da oração principal. Exemplo:

- Meu desejo: a felicidade dos meus filhos.
- **Desejo/** que meus filhos **sejam** felizes.

Orações Subordinadas Adjetivas

As **orações subordinadas adjetivas** podem ser explicativas ou restritivas. Essas orações são iniciadas pelos pronomes relativos cujo, onde, o qual, quanto, que, quem e respectivas variantes.

Orações Explicativas

Explicam ou esclarecem algo acerca da oração principal. As orações explicativas sempre aparecem entre vírgulas. Exemplo:

Na Ásia/, que é o maior continente do mundo,/ há 11 fusos horários.

- Oração principal: Na Ásia há 11 fusos horários.
- Oração subordinada: que é o maior continente do mundo.

A oração subordinada acresce uma informação acerca da Ásia, portanto, é explicativa.

Orações Restritivas

Restringem ou delimitam a informação dada acerca da oração principal. Exemplo:

O aluno/ que faltou/ ficou sem grupo.

- Oração principal: O aluno ficou sem grupo.

- Oração subordinada: que faltou.

Orações Subordinadas Adverbiais

Esse tipo de oração substitui um advérbio, de modo que a sua função sintática equivale a do adjunto adverbial.

Compare:

- Terminamos o trabalho cedo.
- Terminamos o trabalho/ quando era cedo.

As **orações subordinadas adverbiais** podem ser causais, comparativas, concessivas, condicionais, conformativas, consecutivas, finais, temporais ou proporcionais.

Cada uma delas expressa a circunstância indicada no seu nome:

- **Orações Causais** (como, já que, porque, visto que, uma vez que): Uma vez que chovia, não saí.
- **Orações Comparativas** (como, do que, que): Agiu como se fosse um adolescente.
- **Orações Concessivas** (ainda que, a menos que, embora, mesmo que, por mais que, por menos que, se bem que): Não sairei daqui, a menos que você fale comigo.
- **Orações Condicionais** (a não ser que, caso, contanto que, desde que, exceto, se): Caso puder, ligue-me.
- **Orações Conformativas** (como, conforme, consoante, segundo): Fiz o trabalho conforme foi indicado.
- **Orações Consecutivas** (de forma que, de modo que): De modo que se você for, eu irei também.
- **Orações Finais** (a fim de que, para que, que): Faço assim para facilitar a nossa vida.
- **Orações Temporais** (antes que, assim que, até que, cada vez que, depois que, enquanto, logo que, quando): Quando eu entrar, ela vai sair.

- **Orações Proporcionais** (ao passo que, à proporção que, enquanto, quanto mais, quanto menos): Enquanto agir assim, não falarei com ele.

Período Composto por Coordenação

As orações coordenadas podem ser Sindéticas ou Assindéticas. Nas sindéticas é utilizada conjunção, enquanto nas assindéticas, não.

Exemplos:

- Não coma bolo quente;/ ficará com dores de barriga. (Oração Coordenada Assindética)
- Vou sair/ e já volto! (Oração Coordenada Sindética)

Classificação das Orações Coordenadas Sindéticas

As orações coordenadas sindéticas podem ser de 5 tipos:

1) **Aditiva** - expressam ideia de soma. As conjunções mais frequentes são: e, bem como, como também, mas ainda, mas também.

Exemplos:

- Gosto de cinema, bem como de teatro.
- Conheceu a Europa, como também a Ásia.

2) **Adversativa** - expressam ideia de adversidade, oposição. As conjunções mais frequentes são: contudo, entretanto, mas, no entanto, porém, todavia.

Exemplos:

- Vou caminhar hoje, contudo só posso depois do jantar.

- O jantar estava delicioso, mas deveria ter reduzido o sal.

3) **Alternativa** - expressam ideia de alternância, escolha. As conjunções mais frequentes são: já...já, ou, ora...ora, ou...ou, quer ...quer, seja... seja.

Exemplos:

- Ora está bem, ora não está.
- Assistirei um filme ou lerei um livro.

4) **Conclusiva** - expressam ideia de conclusão. As conjunções mais frequentes são: assim, então, logo, pois, por isso, portanto.

Exemplos:

- Faço tudo o que tenho de fazer pela manhã, pois fico com a tarde toda livre.
- Ela tirou péssimas notas, por isso, não viajará nas férias.

5) **Explicativa** - expressam ideia de explicação, justificação. As conjunções mais frequentes são: pois, porque, que.

Exemplos:

- Não fui te visitar porque não sabia que você já tinha chegado de viagem.
- Foi recompensado, pois foi bom aluno.

https://youtu.be/QBmeh_m26eQ

<https://youtu.be/3ut2uySWn9Y>

<https://youtu.be/ho4wV5ZbJBM>

<https://youtu.be/CKNCaNvtanU>

https://youtu.be/3oO_ejhW7yM

Atividades

1- Assinale a alternativa que não apresenta uma frase coordenada assindética

- a) Na festa da Natália comemos, cantamos, dançamos a noite toda.
- b) Não beba quando está comendo, ficará com dores de estômago.
- c) O funcionário não quer trabalhar, aprender, estudar.
- d) Cheguei cedo, portanto terei de esperar a escola abrir.
- e) Minha avó costumava fazer bolos, tortas, pudins.

2- “Eles estão brigando muito, logo irão se divorciar.”

A frase acima é uma oração coordenada

- a) explicativa
- b) conclusiva
- c) alternativa
- d) adversativa
- e) aditiva

3- As orações coordenadas aditivas expressam a ideia de soma. A alternativa abaixo que não apresenta essa ideia é

- a) Ora gosta de pizza, ora gosta de hambúrguer.
- b) Gosta de museu, bem como de teatro.

c) Jéssica conheceu Portugal e Espanha.

d) Não faz nem deixa ninguém fazer.

e) Gosta de ficar em casa, como também gosta de sair.

4- "Os homens sempre se esquecem **de que somos todos mortais**." A oração destacada é:

a) substantiva completiva nominal

b) substantiva objetiva indireta

c) substantiva predicativa

d) substantiva objetiva direta

e) substantiva subjetiva

5- "Ninguém mais acreditava que ainda houvesse meios de salvá-lo."

Há, no período acima:

a) três orações subordinadas.

b) uma oração principal e uma subordinada.

c) uma oração subordinada reduzida.

d) uma oração subordinada subjetiva.

c) uma oração subordinada objetiva indireta.

6- A palavra "se" é conjunção subordinativa integrante (introduzindo oração subordinada substantiva objetiva direta) em qual das orações seguintes?

a) Ele se morria de ciúmes pelo patrão.

b) A Federação arroga-se o direito de cancelar o jogo.

c) O aluno fez-se passar por doutor.

d) Precisa-se de pedreiros.

e) Não sei se o vinho está bom.

7- Qual o período em que há oração subordinada substantiva predicativa?

a) Meu desejo é que você passe nos exames vestibulares.

b) Sou favorável a que o aprovem.

c) Desejo-te isto: que sejas feliz.

d) O aluno que estuda consegue superar as dificuldades do vestibular.

e) Lembre-se de que tudo passa neste mundo.

8- Na frase "Maria do Carmo tinha a certeza **de que estava para ser mãe**", a oração em destaque é:

a) subordinada substantiva objetiva indireta

b) subordinada substantiva completiva nominal

c) subordinada substantiva predicativa

d) coordenada sindética conclusiva

e) coordenada sindética explicativa

9- "Lembro-me **de que ele só usava camisas brancas**." A oração em destaque é:

a) substantiva completiva nominal

b) substantiva objetiva indireta

c) substantiva predicativa

d) substantiva subjetiva

e) n.d.a.

10 Qual o período em que há oração subordinada substantiva predicativa?

a) Meu desejo é que você passe nos exames vestibulares.

b) Sou favorável a que o aprovem.

c) Desejo-te isto: que sejas feliz.

d) O aluno que estuda consegue superar as dificuldades do vestibular.

e) Lembre-se de que tudo passa neste mundo.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DE PARNAÍBA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO	
Colégio Municipal “Professor Aldônio Ramos Teixeira”	
Disciplina: Inglês	Professor(a): Vanessa
Nome do Aluno:	Nº
Ano/série: 2º série	Atividade quinzenal : 30 a 10 de Setembro

E-mail para contato: vanessa_13328@edu.santanadeparnaiba.sp.gov.br

Whatsapp para contato: (11)995602714

Leitura reflexiva das páginas da apostila e dos conteúdos abaixo:

- Can, could, be able to(5,6,7,8,9);
- May, might, must (pages 10,11,12).

Os **modal verbs** (verbos modais) em inglês são verbos auxiliares utilizados para complementar ou mudar o sentido dos verbos principais nas frases. Por esse motivo também são chamados de *modal auxiliaries* (auxiliares modais).

Eles são muito utilizados pelos falantes da língua inglesa e, portanto, são essenciais para os aprendizes desse idioma.

Exemplos de verbos modais

Consulte a tabela com os verbos modais (*modal verbs*) mais utilizados em inglês:

Verbo modal	Significados mais comuns	Uso	Exemplo
Can	pode; consegue	expressa permissão, capacidade, habilidade e possibilidade	Permissão: <i>Can I go to the toilet?</i> (Posso ir ao banheiro?) Capacidade/habilidade: <i>He can speak three languages fluently.</i> (Ele pode/consegue falar três línguas fluentemente.) Possibilidade: <i>We can go to the movies.</i> (Podemos ir ao cinema.)

Could	poderia; podia; consequia	expressa permissão, habilidade e possibilidade	Permissão: <i>Could I talk to the director?</i> (Eu poderia falar com o diretor?) Habilidade: <i>She could already sing when she was four.</i> (Ela já conseguia cantar quando tinha quatro anos.) Possibilidade: <i>Jane could have been a doctor.</i> (Jane poderia ter sido médica.)
Should	deveria	expressa conselho, recomendação, sugestão	Conselho: <i>You should listen to your mother.</i> (Você deveria ouvir sua mãe.) Recomendação: <i>He should wear a suit to the conference.</i> (Ele deveria usar terno na conferência.) Sugestão: <i>He should tell her he isn't going.</i> (Ele deveria avisá-la que não vai.)
Would	gostaria	expressa pedido, desejo	Pedido: <i>Would you help me do my homework?</i> (Você poderia me ajudar a fazer meu trabalho de casa?) Desejo: <i>I would like to have a pizza.</i> (Eu gostaria de comer uma pizza.)
May	pode; poderia	expressa pedido, possibilidade, permissão	Pedido: <i>Mom, may I go to the party with my friends?</i> (Mãe, posso ir à festa com meus amigos?) Possibilidade: <i>It may rain tomorrow.</i> (Pode chover amanhã.) Permissão: <i>May I drink some water?</i> (Posso beber água?)
Might	pode; poderia	expressa possibilidade	Possibilidade: <i>It might be sunny on the weekend.</i> (Deve estar sol no fim de semana.)
Must	deve	expressa obrigação, proibição ou dedução	Obrigação: <i>You must pay your bills.</i> (Você deve pagar suas contas.) Proibição: <i>You must not tell it to anyone.</i> (Você não deve contar isso a ninguém.) Dedução: <i>Laura must be sick. She</i>

			<i>didn't come to school today.</i> (Laura deve estar doente. Ela não veio para a escola hoje.)
Shall	deve	expressa convite, sugestão, ação futura (inglês britânico; usado com <i>I</i> e <i>we</i>)	Convite/sugestão: <i>Shall we travel to Miami?</i> (Vamos viajar para Miami?) Ação futura: <i>I shall be there at 8.</i> (Estarei lá às 8h.)
Will	será	expressa ação futura	Ação futura: <i>They will get married next year.</i> (Eles se casarão no ano que vem)
Ought to	precisa, deveria	expressa conselho	Conselho: <i>You ought to call the police.</i> (Você deveria/precisa ligar para a polícia.)