

Querida Família



Estamos passando por um momento delicado, o qual envolve a saúde de todos, sem exceção.

Por isso, a contribuição de cada um é muito importante para que voltemos às nossas atividades normais na escola.

Tendo em vista que os estudantes ficarão em casa por um certo tempo, elaboramos algumas sugestões para inspirá-los na nova rotina.

Entendemos que manter uma rotina criativa ajudará, e muito, no retorno das atividades em sala de aula posteriormente.

Vamos juntos embarcar nessa aventura?





Sumário

Língua Portuguesa **4**

Ciências **13**



Língua Portuguesa

Vol. 2 – Capítulo 5

Olá!

Para encerrar esta semana, vamos estudar mais um pouquinho?

Agora que já recordamos alguns conceitos básicos, como o de **poema**, de **poesia** e de **prosa poética**, vamos brincar um pouquinho?

Na sequência, você vai ler alguns textos e deverá fazer o reconhecimento, conforme orientação a seguir.

Língua portuguesa

Marque **1** caso se trate do gênero textual **poema**.

Marque **2** se for **poema** e você perceber **poesia** nele.

Marque **3** caso seja um texto ou trecho em **prosa**.

Marque **4** caso você acredite se tratar de **prosa poética**.

TEXTO 1

CLASSIFICAÇÃO ()

Meus oito anos

Oh! Que saudades que tenho
Da aurora de minha vida,
Da minha infância querida,
Que os anos não trazem mais!
Que amor, que sonhos, que
flores,
Naquelas tardes fagueiras
À sombra das bananeiras,
Debaixo dos laranjais!
[...]

ABREU, Casimiro de. Meus oito anos. In: _____. *Obras de Casimiro de Abreu*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1940. p. 93. (Obras-primas da literatura nacional, v. 3).

Livro didático, vol. 2, cap. 5, p. 8.

Língua portuguesa

TEXTO 2

CLASSIFICAÇÃO ()

Pássaro em vertical

Cantava o pássaro e voava

Cantava para lá

Voava para cá

Voava o pássaro e cantava

de

repente

um

tiro

seco

penas fofas

leves plumas

mole espuma

e um risco

surdo

n

o

r

t

e

—

s

u

l

NEVES, Libério. Pássaro em vertical. In: AGUIAR, Vera (Org.). *Poesia fora da estante*. 21. ed. Porto Alegre: Projeto, 1990. p. 34. ©Liberio Neves

Livro didático, vol. 2, cap. 5, p. 9.

TEXTO 3

CLASSIFICAÇÃO ()

Regulamento geral do aluno

Seção I. Dos Direitos

Art. 1º O aluno, como um ser biopsicossociocultural, deverá ser atendido em toda a sua dimensão, mediante uma formação integral, para que analise, compreenda e intervenha na realidade, visando ao bem-estar do ser humano, no plano pessoal e coletivo.

Parágrafo único – A formação integral deve ser entendida como saber essencial: saber sentir, saber inovar, saber refletir, saber fazer, saber ser crítico e saber ser ético.

Art. 2º São prerrogativas dos alunos:

- I.** ser respeitado na sua condição de ser humano, usufruindo igualdade de atendimento, sem sofrer qualquer tipo de discriminação;
- II.** participar das aulas, das avaliações e demais atividades promovidas pela escola, como também solicitar orientações aos professores, *teacher advisors*, gestores pedagógicos, psicólogo escolar, orientador disciplinar, sempre que julgar necessário;
- III.** utilizar-se das instalações e dos recursos materiais da escola, mediante prévia autorização de quem de direito;
- IV.** tomar conhecimento do sistema de avaliação da escola e dos resultados obtidos em provas, trabalhos, médias e frequência, nos prazos estabelecidos, podendo, sempre que julgar necessário, solicitar revisão de provas no prazo de 48 horas, a partir da divulgação da mesma;

TEXTO 4

CLASSIFICAÇÃO ()

Quadrilha

João amava Teresa que amava Raimundo
que amava Maria que amava Joaquim que amava Lili
que não amava ninguém.

João foi para os Estados Unidos, Teresa para o convento,
Raimundo morreu de desastre, Maria ficou para tia,
Joaquim suicidou-se e Lili casou com J. Pinto Fernandes
que não tinha entrado na história.

ANDRADE, Carlos D. de. *Poesia completa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2002. p. 26. Crédito:
Alguma poesia. Companhia das Letras. São Paulo. 2013, p. 54. Carlos Drummond de
Andrade © Graña Drummond www.carlosdrummond.com.br

TEXTO 5

CLASSIFICAÇÃO ()

As pérolas

Dentro do pacote de açúcar, Renata encontrou uma pérola. A pérola era evidentemente para Renata, que sempre desejou possuir um colar de pérolas, mas sua profissão de doceira não dava para isto. Agora vou esperar que cheguem as outras pérolas – disse Renata, confiante. E ativou a fabricação de doces, para esvaziar mais pacotes de açúcar. Os clientes queixavam-se de que os doces de Renata estavam demasiado doces, e muitos devolviam as encomendas. Por que não aparecia outra pérola? Renata deixou de ser doceira qualificada, e ultimamente só fazia arroz-doce. Envelheceu. A menina que provou o arroz-doce, aquele dia, quase ia quebrando um dente, ao mastigar um pedaço encaroçado. O caroço era uma pérola. A mãe não quis devolvê-la a Renata, e disse: “Quem sabe se não aparecerão outras, e eu farei com elas um colar de pérolas? Vou encomendar arroz-doce toda semana”.

ANDRADE, Carlos D. de. *Histórias para o rei*. 9. ed. Rio de Janeiro: Record, 2006. p. 34. Crédito: Contos Plausíveis. Companhia das Letras. São Paulo. 2012. Carlos Drummond de Andrade © Graña Drummond www.carlosdrummond.com.br

Língua portuguesa

TEXTO 6

CLASSIFICAÇÃO ()

O navio negreiro

[...]

São os filhos do deserto,

Onde a terra esposa a luz.

Onde vive em campo aberto

A tribo dos homens nus...

São os guerreiros ousados

Que com os tigres mosqueados

Combatem na solidão.

Ontem simples, fortes, bravos.

Hoje míseros escravos,

Sem luz, sem ar, sem razão...

[...]

ALVES, Castro. *Obra completa*. Rio de Janeiro: Aguilar, 1966. p. 248.

Livro didático, vol. 2, cap. 6, p. 36.

TEXTO 7

CLASSIFICAÇÃO ()

Entrevista: Paulo Nunes Batista – O cordel na poesia do povo

Ana Lúcia Nunes e Mário Henrique

Numa casa simples do centro de Anápolis (GO), Paulo Nunes Batista recebeu nossa equipe de reportagem. Aos 82 anos, o poeta, repentista e cordelista narra de forma emocionante e com muito sentimento sua história na arte [...].

Segundo ele, esta pode ser uma de suas últimas entrevistas. O poeta sofre de isquemia cerebral e mal consegue ler hoje.

Ele tem 319 escritos de cordel, folhetos e ABCs, entre obras publicadas e inéditas. É bacharel em direito e jornalista profissional. Trabalhou como vendedor ambulante de folhetos de cordel e livros. Conquistou vários prêmios literários. É citado na enciclopédia Delta Larousse. Tem poemas traduzidos para o espanhol, inglês e japonês e mais de dez livros publicados.

Língua portuguesa

GABARITO

TEXTO 1 (2)

TEXTO 2 (2)

TEXTO 3 (3)

TEXTO 4 (1)

TEXTO 5 (3)

TEXTO 6 (2)

TEXTO 7 (3)

Tenha uma Boa Páscoa!

9º ano

Ciências

Para se mexer

Tivemos, na segunda-feira, uma visão panorâmica a respeito das ligações químicas. A partir de hoje, estudaremos mais detalhadamente cada uma dessas ligações, começando pela ligação iônica. Vamos lá?

Ligação iônica

Ligação iônica é o nome dado a uma das três formas como os átomos podem interagir entre si. As outras formas de interação entre átomos são a ligação covalente – que ocorre entre átomos de ametais, hidrogênios, ou ametal e hidrogênio – e a ligação metálica, a qual acontece somente entre átomos de um mesmo metal.

Os átomos dos elementos químicos que participam da ligação iônica devem apresentar, obrigatoriamente, a natureza de ganhar ou perder elétrons, assim, a ligação iônica pode ocorrer entre:

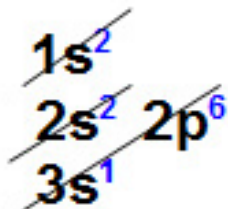
- um metal e um ametal;
- um metal e o hidrogênio.

As fórmulas dos compostos formados a partir de ligação iônica sempre apresentam um padrão YX, em que o Y sempre será o elemento metálico. Dessa forma, para identificar um composto iônico, basta verificar se a fórmula inicia com um elemento metálico.

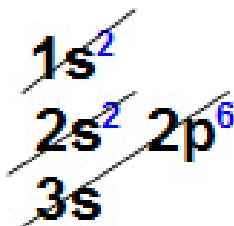
Princípio da ligação iônica

Para um melhor entendimento de como ocorre uma ligação iônica, vamos utilizar a substância iônica mais conhecida entre nós, o cloreto de sódio (NaCl). Nesse composto iônico, estão os seguintes elementos:

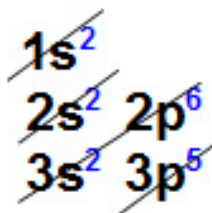
Sódio: elemento metálico, pois possui a característica de perder elétron; pertencente à família IA, de número atômico 11, com um elétron na camada de valência, como podemos observar na distribuição eletrônica a seguir.



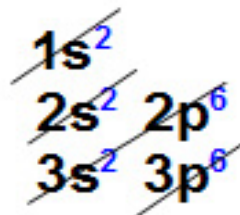
A perda de elétron ocorre com relação aos elétrons que estão na camada de valência, logo, o átomo de sódio perde apenas um elétron. Com isso, ele passa a ter uma nova camada de valência, a segunda, que contém oito elétrons (obedecendo, assim, à regra do octeto).



Cloro: elemento ametálico, pois possui a característica de ganhar elétron; pertencente à família VIIA, de número atômico 17, com sete elétrons na camada de valência, como podemos observar na distribuição eletrônica abaixo:



O ganho de elétron ocorre na camada de valência, dessa forma, o átomo de cloro ganha um elétron, pois falta apenas um para atingir a regra do octeto. Com isso, ele passa a ter oito elétrons na sua camada de valência.



Obs.: assim, de uma forma geral, seguindo a regra do octeto, na ligação iônica o metal, ao perder seus elétrons na camada de valência, torna-se estável, pois passará a ter uma nova camada de valência com dois (desde que seja no primeiro nível) ou oito elétrons. Com os ametais ou o hidrogênio não é diferente, pois, ao ganhar elétrons, passarão a ter dois ou oito elétrons na camada de valência.

Construção das fórmulas químicas dos compostos formados por ligação iônica

Para construir a fórmula de uma substância formada a partir da ligação iônica, devemos obedecer ao seguinte padrão:

- determinar a carga do cátion;
- determinar a carga do ânion;
- cruzar as cargas de forma que a carga do cátion seja o índice atômico (número à direita da sigla) do ânion e vice-versa.

1º exemplo: fórmula com os elementos alumínio e bromo

Alumínio: é um metal, por isso tem a tendência de perder elétron; da família IIIA, pois possui três elétrons na camada de valência, logo, sua carga é +3;

Bromo: é um ametal, por isso tem a tendência de ganhar elétron; da família VIIA, pois possui sete elétrons na camada de valência, logo, sua carga é -1;

O número 3, referente à carga do alumínio, será o índice do bromo, e o número 1, referente à carga do bromo, será o índice do alumínio.

Como a carga do alumínio é +3 e a do bromo é -1, assim, a fórmula do composto iônico será AlBr_3 .

2º exemplo: fórmula com os elementos magnésio e hidrogênio

Magnésio é um metal, por isso tem a tendência de perder elétron; da família IIA, pois possui dois elétrons na camada de valência, portanto, sua carga é +2;

Hidrogênio: não é ametal, porém, quando próximo a um metal, apresenta a tendência de ganhar elétron; não pertence a nenhuma família, pois possui um elétron na camada de valência. Assim, sua carga é -1;

O número 2, referente à carga do magnésio, será o índice do hidrogênio, e o número 1, referente à carga do hidrogênio, será o índice do magnésio.

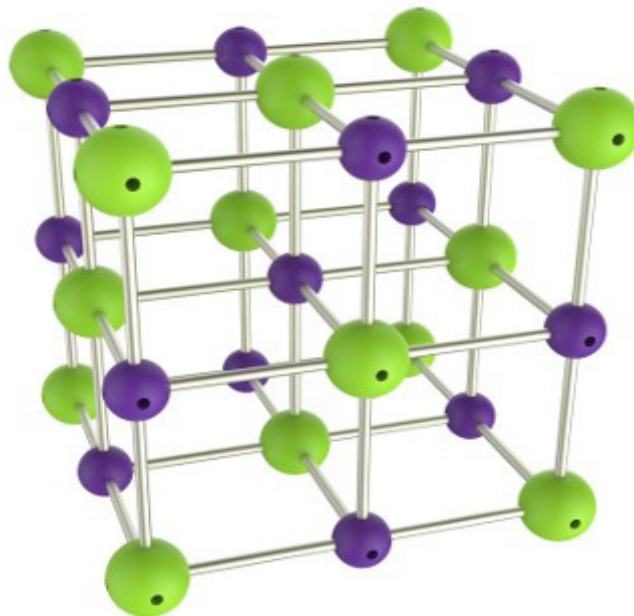
Como a carga do magnésio é +2 e a do hidrogênio é -1, logo, a fórmula do composto iônico será MgH_2 .

Características dos compostos químicos formados por ligação iônica

De uma forma geral, os compostos iônicos, isto é, substâncias formadas mediante ligação iônica, apresentam as seguintes características:

- são sólidos à temperatura ambiente;
- seus átomos organizam-se de maneira a produzir um retículo cristalino (um cristal);
- são solúveis em água;
- são capazes de realizar o fenômeno da dissociação (liberação de íons) quando sofrem fusão, ou seja, quando passam do estado sólido para o estado líquido, ou quando estão dissolvidos em água;
- apresentam elevados pontos de fusão e de ebulição;
- possuem brilho;
- conduzem corrente quando dissolvidos em água ou após sofrerem o processo de fusão.

Obs.: Nos compostos iônicos, os átomos aglomeram-se de forma a ocupar os vértices de estruturas cristalinas. No cloreto de sódio, por exemplo, um ânion cloreto (esfera roxa) interage ao mesmo tempo com seis cátions sódio (esferas verdes), conforme representação da estrutura cristalina do cloreto de sódio abaixo:



O cloreto de sódio é um exemplo de composto formado a partir de ligação iônica entre os átomos.



LIGAÇÃO iônica. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/ligacao-ionica.htm>>. Acesso em: 7 abr. 2020.





Quer aprender um pouco mais sobre ligação iônica? Acesse o *link* abaixo e assista a uma videoaula que o ajudará muito nesse aprendizado.

LIGAÇÃO iônica – Brasil Escola. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=G1PY70G77a0>>. Acesso em: 7 abr. 2020.

Aprendido o conteúdo, vamos aos exercícios?

Resolva as questões abaixo e depois confira sua resposta na internet no gabarito comentado. Se alguma de suas respostas não estiver correta, procure entender pelos comentários o que faltou na sua resolução.

QUESTÃO 1

Dos compostos abaixo, qual não realiza ligação iônica?

- a) NaCl
- b) $Mg(Cl)_2$
- c) CaO
- d) HCl
- e) Na_2O

QUESTÃO 2

Considere os seguintes elementos químicos e as suas respectivas famílias ou grupos na tabela periódica.

Elementos químicos	Famílias
Sódio (Na)	Metais alcalinos
Lítio (Li)	Metais alcalinos
Bário (Ba)	Metais alcalinoterrosos
Alumínio (Al)	Família do Boro
Oxigênio (O)	Calcogênios
Cloro (Cl)	Halogênios
Flúor (F)	Halogênios

Alguns desses elementos realizam ligações iônicas entre si, formando compostos. Indique qual das fórmulas unitárias dos compostos formados a seguir está **incorreta**.

- a) Al_3O_2
- b) NaCl
- c) Li_2O
- d) MgCl_2
- e) AlF_3

QUESTÃO 3

(UEL-PR) Da combinação química entre os átomos de magnésio ($Z=12$) e nitrogênio ($Z=7$) pode resultar a substância de fórmula:

- a) Mg_3N_2
- b) Mg_2N_3
- c) MgN_3
- d) MgN_2
- e) MgN

QUESTÃO 4

(FATEC-SP) A propriedade que pode ser atribuída à maioria dos compostos iônicos (isto é, aos compostos caracterizados predominantemente por ligações iônicas entre as partículas) é:

- a) dissolvidos em água, formam soluções ácidas.
- b) dissolvem-se bem em gasolina, diminuindo sua octanagem.
- c) fundidos (isto é, no estado líquido), conduzem corrente elétrica.
- d) possuem baixos pontos de fusão e ebulição.
- e) são moles, quebradiços e cristalinos.

Disponível em: <<https://exercicios.mundoeducacao.bol.uol.com.br/exercicios-quimica/exercicios-sobre-ligacoes-ionicas-ligacoes-ionicas.htm>>. Acesso em: 7 abr. 2020.



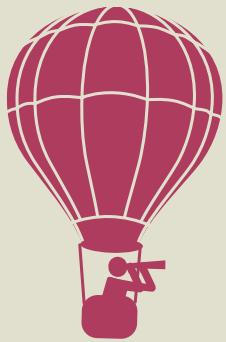
Para ir além

Acesse o *link* a seguir e assista a um experimento sobre ligação iônica. Essa é apenas uma sugestão. Há várias outras disponíveis para você aprender sobre o conteúdo estudado.

LIGAÇÃO iônica – experiência com repolho roxo. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=EmjUe5Fmcco>>. Acesso em: 8 abr. 2020.





Que bom ter a sua companhia nesta grande viagem do conhecimento.

Por hoje é só! Amanhã será feriado e você poderá descansar, mas veja o que vamos estudar na segunda-feira:

- Ciências
- Matemática
- Língua Portuguesa

Am²

Bom feriado e feliz páscoa!

