

Chemie 8. třída – Chemie v čase epidemie (2)

Tímto zdravím žáky 8. třídy a přeji příjemné samostudium chemie.

Dnešní téma je **Iontové sloučeniny** (v učebnici chemie na straně 66), řešení nového domácího úkolu pošlu příště.

Posílám také seznam prvků, které se naučte na slíbené desetiminutovky a budeme je potřebovat také pro názvosloví dvouprvkových sloučenin.

A na závěr vás čeká malé překvapení.

Řešení minulého domácího úkolu:

Str 67/ cv. 6

Abychom zjistili druh vazby, musíme spočítat **rozdíl elektronegativit (ΔX)** sloučených prvků (hodnoty elektronegativity atomů najdeme v učebnici Chemie na str. 138 nebo v každé periodické tabulce). Počítání je velmi jednoduché – vždy odečítáme menší číslo od většího, aby nám vyšlo kladné číslo (případně nula, když jsou stejné atomy):

- a) $\Delta X (\text{HBr}) = 2,7 - 2,2 = 0,5$ – **polární vazba**
- b) $\Delta X (\text{N}_2) = 3,1 - 3,1 = 0$ – **nepolární vazba**
- c) $\Delta X (\text{CO}_2) = 3,5 - 2,5 = 1$ – **polární vazba**
- d) $\Delta X (\text{H}_2\text{O}) = 3,5 - 2,2 = 1,3$ – **polární vazba**
- e) $\Delta X (\text{NH}_3) = 3,1 - 2,2 = 0,9$ – **polární vazba**
- f) $\Delta X (\text{CaF}_2) = 4,1 - 1,0 = 3,1$ – **iontová vazba**

Str 67/ cv. 7 (opět spočítáme rozdíl elektronegativit a seřadíme vazby)

$$\Delta X (\text{HI}) = 2,2 - 2,2 = 0$$

$$\Delta X (\text{HCl}) = 2,8 - 2,2 = 0,6$$

$$\Delta X (\text{H}_2) = 2,2 - 2,2 = 0$$

$$\Delta X (\text{NaF}) = 4,1 - 1,0 = 3,1$$

$$\Delta X (\text{NaBr}) = 2,7 - 1,0 = 1,7$$

Seřazení vazeb od nejméně polární:



-----Zápis do sešitu-----

Iontové sloučeniny

Iontové sloučeniny jsou **sloučeniny tvořené z iontů**.

Ionty

- jsou elektricky nabitě částice chemických látek
- náboj iontu se zapisuje **za značku prvku vpravo nahoru**

Např.: K^+ , Cl^- , Fe^{3+}

Kation

- je částice, která má **méně elektronů než protonů**, její náboj je **kladný**
- kationty vznikají nejčastěji z atomů kovů a vodíku

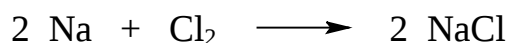
Např.: Na^+ , Ca^{2+} , Al^{3+} , Mg^{2+} , H^+

Anion

- je částice, která má **více elektronů než protonů**, její náboj je **záporný**
- anionty vznikají nejčastěji z atomů nekovů

Např.: F^- , Br^- , S^{2-} , O^{2-}

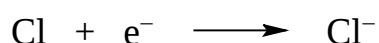
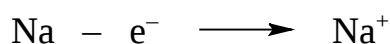
Slučování sodíku s chlorem



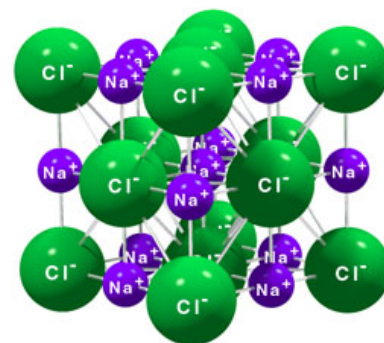
Popis reakce:

Elektricky neutrální atom sodíku předá (ztratí) při sloučení s atomem chloru jeden valenční elektron a vytvoří kladně nabitou částici – **kation Na^+** .

Elektricky neutrální atom chloru tento elektron přijme (získá) do svého elektronového obalu a vytvoří záporně nabitou částici – **anion Cl^-** .



Chlorid sodný je v pevném stavu **nevodivý** (kationty Na^+ a anionty Cl^- jsou pravidelně uspořádány a vzájemně poutány), ale v tavenině a ve vodném roztoku je **elektricky vodivý** (naruší se pravidelné uspořádání iontů a ionty se volně pohybují).



Zkuste vypracovat za domácí úkol **str. 66 / cvičení 3 a 4.**

A na závěr slíbené malé překvapení.

Aby se vám zábavněji učila chemie, našel jsem vám interaktivní multimediální učebnici chemie.

Nakladatelství Nová škola s.r.o. zpřístupnilo zdarma všechny své multimediální interaktivní učebnice po dobu domácí výuky. Fungují jednoduše bez instalace jen ve webovém prohlížeči.

Klikněte na odkaz a ve čtyřech jednoduchých krocích si zpřístupněte učebnici Chemie 8.

<http://ucebnice.online/>

Multimediální interaktivní učebnice nově i bez instalace!

SPUSTIT UČEBNICE ONLINE

Vzhledem k uzavření škol bychom Vám rádi pomohli s výukou na dálku.

Žáci, rodiče i učitelé mohou **zdarma využívat přístup ke všem interaktivním učebnicím MIUč+**, stačí, když:

1. kliknete na [spustit učebnice online](#)
2. zaregistrujete se jako student nebo učitelé (stačí vyplnit **platný e-mail** a heslo),
3. kliknete na ověřovací odkaz, který obdržíte do e-mailu
4. po přihlášení vyberete v horním menu „katalog“, kliknete na ikonu kterékoli MIUč+ a vyberete volbu „vyzkoušet“

Zaregistrujete se jako student

PŘÍHLÁŠENÍ

E-mail Heslo **Přihlásit se**

V prostředí webového prohlížeče můžete použít stejné přihlašovací údaje jako u instalovaných MIUč+.

Nemáte přihlašovací účet? Zaregistrujte se a získejte přístup k MIUč+!

**Student**

**Učitel**

**Administrátor**

*Přihlašovací email:

*Heslo:

*Kontrola hesla:

Jméno:

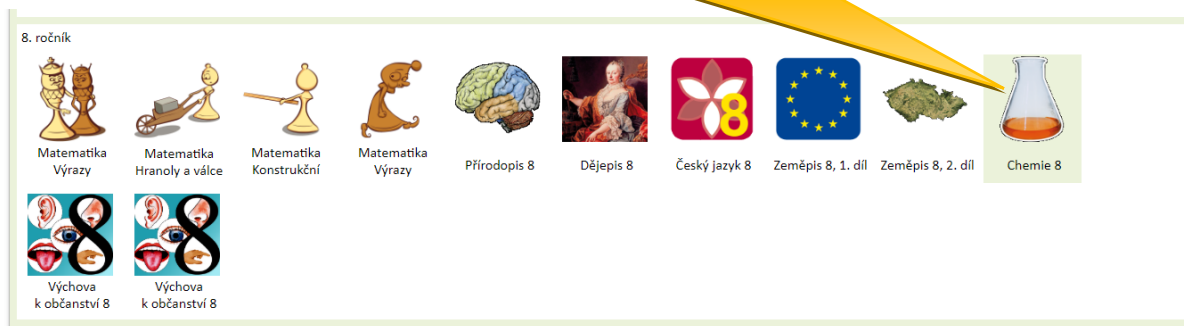
Příjmení:

* povinné údaje

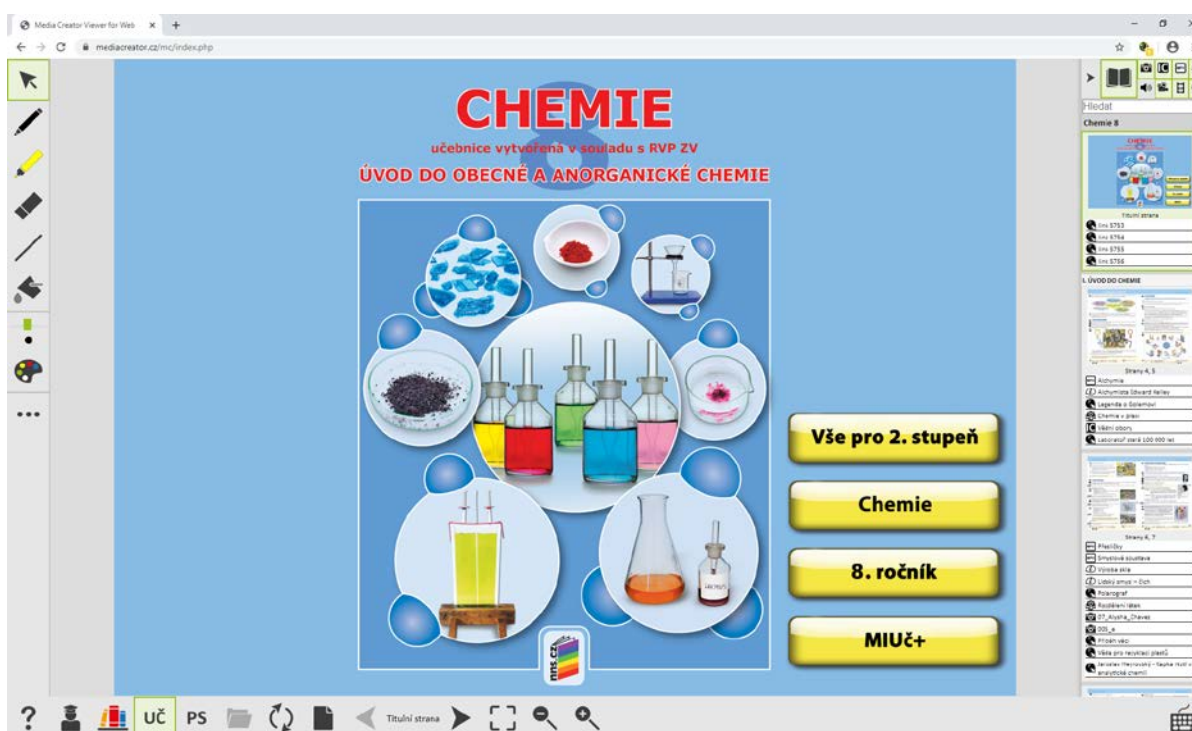
☐ Založením účtu vyjadřuji souhlas s [Licenční smlouvou](#) a potvrzuji seznámení se zveřejněnými informacemi o zpracování osobních údajů [MIUč+ a GDPR](#) společností NOVÁ ŠKOLA, s.r.o.

Zaregistrovat se

Z katalogu si vyberete předmět Chemie 8



Pokud se vám zadařilo, tak toto je titulní stránka multimediální interaktivní učebnice **Chemie 8**.



V knize si projděte téma **Ionty a Iontové sloučeniny** – na stranách **36 a 37**. Projděte si i minulé téma **Chemická vazba** na straně **35**, abyste ji lépe pochopili.