

		<p>Kód: <i>Ch3bF1b000000q2101z</i></p> <p><i>Tematický celek chemie:</i> Ch3 Částicové složení látek a chemické prvky <i>Mikrocelek chemie:</i> Ch3b Prvky <i>Tematický celek fyziky:</i> F1 Látky a tělesa <i>Mikrocelek fyziky:</i> F1b Skupenství látek <i>Typ úlohy:</i> q Chemický otazník <i>Obtížnost:</i> 2 <i>Časová náročnost:</i> 10 minut <i>Interdisciplinarita:</i> chemie – fyzika</p>	
--	--	---	--

20. NEPODDAJNÝ PODDANÝ

Čtyři vědci, aniž o sobě navzájem věděli, se snažili vnést systém mezi dosud objevené prvky. Jen jeden z nich však pochopil, že tabulka prvků vlastně odráží přírodní zákon, který nejen formuloval, ale tvořivým způsobem i použil, a to tak dobře, že předpověděl chemické a fyzikální vlastnosti některých v té době neznámých prvků. Jeho jméno se vám vybaví po dočtení chemického otazníku.

Byl jedním z posledních chemických encyklopedistů, nesmlouvavý ve vědě i v životě. Celý život měl nepříjemnosti s carskými úřady, ať už kvůli studentským bouřím, nebo kvůli tomu, že odmítal dodržovat etiketu a nestříhal si vlasy. Byl všestranný, skromný, nikdy neprosazoval své objevy. Ty se však prosazovaly samy, takže se stal mimořádným nebo čestným doktorem více než deseti akademií věd na celém světě. Jen ve své vlasti byl pouze členem-korespondentem, neboť mu mnozí záviděli a obávali se otevřenosti, s níž vyjadřoval své názory. Traduje se výrok, který pronesl při oponentuře jedné doktorské práce nevalné úrovně: „Jeden jde temným labyrintem po hmatu a může se stát, že buď narazí na něco užitečného, nebo si rozbije čelo. Druhý vezme alespoň maličkou lucerničku a svítí si v temnotě. A postupně, jak jde, jeho lucerna září stále jasněji a mění se na slunce, které osvětluje všechno kolem. Tak se ptám: Kde je vaše lucerna? Já ji nevidím!”

O tom, že jeho význam byl silný i v nejvyšších kruzích, svědčí následující historka: Podle carských zákonů se člověk po rozvodu nesměl 7 let znovu oženit. On to však nerespektoval, byl ostatně znám tím, že respektoval pouze přírodní zákony. Znovu se po několika letech oženil, ale úřady ho nechaly na pokoji. Jistý šlechtic si potom stěžoval u cara, že mu nechťejí povolit sňatek před uplynutím lhůty. „Takový je zákon,“ odvětil car. „A co XYZ, pro toho zákony neplatí?“ pokračoval rozzlobený šlechtic. „Znám mnoho šlechticů, ale jen jednoho XYZ,“ řekl prý tehdy car šalamounsky.

Kdo byl onen geniální vědec? Uveďte celé jeho jméno i příjmení.

Úkoly:

- 1) Jaké byl onen vědec národnosti? Kdy přibližně žil?
- 2) Doplňte čísla skupiny v dlouhé periodické tabulce u následujících skupin prvků: a) kovy alkalických zemin, b) vzácné plyny, c) chalkogeny, d) halogeny, e) alkalické kovy, f) triáda železa, g) podskupina manganu
- 3) V tabulkách vyhledejte teplotu varu prvků zařazených do 18. skupiny periodického systému prvků a sestrojte graf závislosti jejich teploty varu na protonovém čísle. Popište slovy, jak je teplota varu závislá na protonovém čísle.