

OBSAH

ÚVOD	5
I. BAREVNÁ ŘEČ SVĚTLA	6
Barevné signály kovů. Bílé světlo — svazek barevných paprsků. Vlnové vlastnosti světla. Rozlišování barevných paprsků. Od Newtonova hranolu k spektrometru.	
II. SVĚTLO VYPRÁVÍ O SLOŽENÍ LÁTEK	18
Spektrální analyza. Spektroskop odhaluje neznámé prvky. Spektroskop potvrzuje Mendělejevovy předpovědi. Tmavé čáry ve slunečním spektru. Mendělejev o budoucnosti spektrální analyzy.	
III. VYPRÁVĚNÍ SVĚTLA O VZDÁLENÝCH HVĚZDÁCH	28
Jak bylo objeveno helium. Jaké je složení hvězd? Kam se pohybují hvězdy? Astrofysikální objevy Bělopolského. Princip Bělopolského.	
IV. NEVIDITELNÉ SVĚTLO	39
Radiové vlny. Stupnice neviditelných paprsků. Hranol selhává. Ohybová mřížka místo hranolu. Existuje mřížka pro Roentgenovy paprsky? Mřížka pro Roentgenovy paprsky byla nalezena.	
V. SVĚTLO VYPRAVUJE O NEOBYČEJNÝCH VLASTNOSTECH ATOMŮ	49
Proč atomy září? Vztahy atomových kmitočtů. Proč jsou atomy stabilní. Elektronové dělo. Zvláštní vlastnosti atomů.	
VI. JAKÁ JE STAVBA ATOMU?	57
Model atomu vodíku. Atomová spektra a elektronové vrstvy. Světlo a chemické vlastnosti. Fysikální podmínky mění spektra. Serie Roentgenových paprsků. Objevení nových prvků pomocí Roentgenových paprsků.	
VII. CO DALO ČLOVĚKU STUDIUM ZÁKONŮ SVĚTLA	69
O čem hovoří světelný paprsek? Blesková kontrola při výrobě.	
ZÁVĚR. Lidské poznání je nekonečné.	75